This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

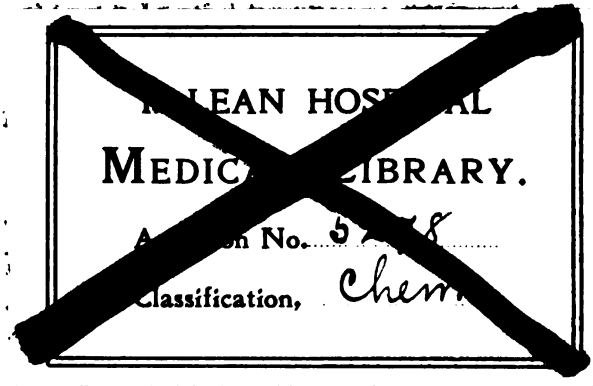
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



THE FRANCIS A. COUNTWAY LIBRARY OF MEDICINE
HARVARD MEDICAL LIBRARY – BOSTON MEDICAL LIBRARY

MONATSHEFTE

FÜR

CHEMIE

UND

VERWANDTE TEILE ANDERER WISSENSCHAFTEN.

GESAMMELTE ABHANDLUNGEN AUS DEN SITZUNGSBERICHTEN
DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

GENERALREGISTER

ZU DEN BÄNDEN XI—XXII.

(JAHRGÄNGE 1890—1901.)

ZUSAMMENGESTELLT VON

DR. ADOLF FRANKE.

WIEN, 1905.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN KOMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

11/41
12

5278

MCLEAN
DEC
19
1912
HOSPITAL

Vorwort.

Bei der Zusammenstellung des vorliegenden Generalregisters für die Jahrgänge XI (1890) bis einschließlich XXII (1901) hielt ich mich an die von Wegscheider für das Register 1880—1889 benützten und in dem Vorwort hiezu angeführten Regeln. Zum allergrößten Teile konnte ich die vorhandenen Jahresregister verwenden. Dieselben wurden nach Bedarf gekürzt, Acetylderivate, Chlorhydrate, Salze organischer Säuren, Chloroplatinate, Aurichlorate u. dgl. nicht besonders angeführt und auf möglichste Einheitlichkeit der Nomenklatur Rücksicht genommen.

Da aber allgemein gültige Regeln für die Benennung aller organischen Verbindungen noch nicht aufgestellt sind und viele Autoren auch die Beschlüsse der Genfer Nomenklaturkommission nicht berücksichtigen, so ist vollkommene Einheitlichkeit in der Benennung schwer zu erreichen.

Auf die Herstellung eines Formelregisters mußte ich verzichten, da solche in den Einzelregistern nicht vorhanden sind, und die Zusammenstellung desselben aus den Originalabhandlungen zu viel Zeit in Anspruch genommen hätte.

Bezüglich der von Wegscheider benützten Regeln sei auf das Vorwort zum Generalregister 1880—1889 verwiesen.

Wien, im Jänner 1905.

Adolf Franke.

Es ist bezeichnet:

Jahrgang	1890	(XI.	Band)	mit	11.,
»	1891	(XII.	»)	»	12.,
»	1892	(XIII.	»)	»	13.,
»	1893	(XIV.	»)	»	14.,
»	1894	(XV.	»)	»	15.,
»	1895	(XVI.	»)	»	16.,
»	1896	(XVII.	»)	»	17.,
»	1897	(XVIII.	»)	»	18.,
»	1898	(XIX.	»)	»	19.,
»	1899	(XX.	»)	»	20.,
»	1900	(XXI.	»)	»	21.,
»	1901	(XXII.	»)	»	22.

VERFASSER-VERZEICHNIS.

A.

Abegg, R. und **Immerwahr**, Cl.: **22.** Über den Einfluß des Bindemittels auf den photochemischen Effekt in Bromsilberemulsionen und die photochemische Induktion. 88.

Abel, John J.: **11.** Bestimmung des Molekulargewichtes der Cholalsäure, des Cholesterins und des Hydrobilirubins nach der Raoult'schen Methode. 61.

Aigner, F. und J. **Herzig**, siehe Herzig J. und Aigner F.

Altmann, P.: **22.** Einwirkung von Jodmethyl auf das Silbersalz der Phloroglucincarbonsäure. 217.

Altschul, **Emil**: **17.** Löslichkeitsbestimmungen von Salzen der Capronsäure und Önanthylsäure. 567.

Andreasch, R.: **16.** Über Dimethylviolursäure und Dimethyldilitursäure. (I. Abhandlung.) 17.

— Über Dimethylviolursäure und Dimethyldilitursäure. (II. Abhandlung.) 773.

— Zur Kenntnis der Thiohydantoine. (III. Abhandlung.) 789.

18. Zur Kenntnis der Thiohydantoine. (IV. Abhandlung.) 56.

21. Über Methylviolursäure und Methyldilitursäure. 281.

Arlt, F. v.: **20.** Über ψ-Cinchonin und das Verhalten von Hydrochlorcinchonin. 425.

22. Zur Kenntnis der Glykose. 144.

Arnstein, Hugo: **15.** Notiz über das Verhalten des trimethylgallussauren Calciums bei der trockenen Destillation. 295.

Arrhenius, Svante: **15.** Affinitätskonstanten von Basen in alkoholischer Lösung. 781.

Arzruni: **17.** Krystallform von Aluminiumsilikat. 160.

— Krystallform von künstlichem Topas. 167.

Aufschläger, Heinrich: **13.** Über die Bildung von Cyanid beim Erhitzen stickstoffhältiger organischer Körper mit Zinkstaub. 268.

B.

Bach, R.: **12.** Molekulargröße des Quercetins. 173.

Baczewski, M.: **16.** Chemische Untersuchung der Samen von *Nephelium lappaceum* und des darin enthaltenen Fettes. 866.

17. Zur Kenntnis der Arachinsäure. 528.

Bamberger, Max: **11.** Zur Analyse der Harze und Balsame. 84.

12. Zur Kenntnis der Überwallungsharze. 441.

Bamberger, Max: **14.** Zur Kenntnis der Xanthorrhoeaharze. 333.
15. Zur Kenntnis der Überwallungsharze. (II. Abhandlung.) 505.
17. Über den Nachweis von Argon in dem Gase einer Quelle in Perchtoldsdorf bei Wien. 604.

— und Rudolf **Benedikt**, siehe Benedikt und Bamberger.

— und **Böck**, Fritz: **18.** Über Nitroverbindungen des Anthragallols. (I. Mitteilung.) 283.
22. Über Nitroverbindungen des Anthragallols. (II. Mitteilung.) 717.
— Über Nitroverbindungen des Anthragallols. (III. Mitteilung.) 732.

— und **Landsiedl**, Anton: **18.** Zur Kenntnis der Überwallungsharze. (III. Abhandlung.) 481.
19. Über den Nachweis von Argon in den Badequellen von Vöslau bei Wien. 114.
20. Zur Kenntnis der Überwallungsharze. (IV. Abhandlung.) 647.
— Zur Kenntnis der Überwallungsharze. (V. Abhandlung.) 755.
21. Zur Kenntnis der Überwallungsharze. (VII. Abhandlung.) 949.
— Erythrit in Trentefolia Jolithus. 571.

— und **Praetorius**, A.: **22.** Autoxydationsprodukte des Anthragallols. 587.

— und **Vischner**, E.: **21.** Zur Kenntnis der Überwallungsharze. (VI. Abhandlung.) 564.

Bardach, Bruno: **18.** Über die Gerinnungsursache erhitzter Milch. 199.

v. **Barth**, L.: **11.** Todesanzeige. 225.

Becke, Friedrich: **11.** Über die Ursache der Tetartoëdrie des Dolomit. 33.
13. Krystallform des Mekoninmethylphenylketoxims. 672.
14. Krystallform der Äthyltartronsäure. 125.
— Krystallform des Nitro-*i*-chinolinchlorhydrats. 150.
17. Krystallform und optisches Verhalten von Allentricarbonsäureäthylester. 512—513.
18. Krystallographische Untersuchung der Methylisopropyloxyessigsäure. 578.

Beill, Alfred: **14.** Über den Einfluß der Temperatur auf die Ozonbildung. 71.

Benedikt, Rudolf: **11.** Über Schmidt's Verfahren zur Umwandlung von Ölsäure in feste Fettsäuren. 71.

— und Max **Bamberger**: **11.** Über eine quantitative Reaktion des Lignins. 260.
12. Über die Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf schwefelhaltige Substanzen. 1.

— und Hugo **Strache**: **14.** Zur Analyse der ätherischen Öle. 270.

Billitzer, Jean: **20.** Über die Affinitätsgrößen gesättigter Fettsäuren. 666.

Biltz, H. und G. **Preuner**: **22.** Über die Molekelgröße und Gasdichte des Schwefels. 627.

Bittner, K. und R. **Wegscheider**, siehe R. Wegscheider und K. Bittner.

Blau, Fritz: **13.** Verfahren zur Bestimmung des Stickstoffes in organischen Substanzen. 277.

— Über das αβ-Dipiperidyl. 330.

17. Über die Einwirkung von Brom auf chlorwasserstoffsaure Salze und ein Verfahren zur Bestimmung der beiden Halogene nebeneinander. 547.

18. Zur Kenntnis des Salicylaldehyds. 123.

19. Über neue organische Metallverbindungen. (I. Mitteilung.) 647.

Bleier, Otto und **Kohn**, Leopold: **20.** Über ein allgemein verwendbares Verfahren der Dampfdichtebestimmung unter beliebigem Drucke. (I. Mitteilung.) 505.

— Über ein allgemein verwendbares Verfahren der Dampfdichtebestimmung unter beliebigem Drucke. (II. Mitteilung.) 909.

21. Über die Molekulargröße und Dampfdichte des Schwefels. 575.

Blumenfeld, S.: **16.** Über Cinchomeronsäurederivate. 693.

Blumrich, Josef: **13.** Kryştallform des Laudanins. 694.

15. Krystallform des Acetylscoparins. 317.

Böck, F. und **Bamberger**, M., siehe Bamberger M. und F. Böck.

Bosse, Karl: **21.** Über den Stellungsnachweis im Monomethyläther des Dimethylphloroglucins. 1021.

Brauchbar, **Maximilian**: **17.** Über die Einwirkung von wässeriger Kalilauge und gesättigter Pottaschelösung auf Isobutyraldehyd. 637.

— und **Kohn**, Leopold: **19.** Über Kondensationsprodukte der Aldehyde. (III. Mitteilung.) Oktoglykolisobutyrat aus Isobutyraldehyd. 16.

Braun, Ludwig: **17.** Über die Einwirkung von Isobutyraldehyd auf Malon- und Cyanessigsäure. 207.

Brauner, Bohuslav: **11.** Volumetrische Bestimmung des Tellurs. 326.

— Volumetrische Bestimmung des Tellurs, eine maßanalytische Studie. I. Teil. 526.

12. Volumetrische Bestimmung des Tellurs, eine maßanalytische Studie. II. Teil. 29.

Brezina, E.: **22.** Über einige Derivate des Oxyhydrochinontriäthyläthers. 346.

— Über die Alkylierung des Oxyhydrochinons. 590.

Brunner, Karl: **13.** Eine Synthese der Isoäpfelsäure. 834.

14. Über das dimolekulare Propionylcyanid und über die daraus dargestellte Äthyltartronsäure. 120.

15. Bildung von Propyltartronsäuren aus den Dibutyryldicyaniden. 747.

16. Eine neue Bildungsweise des *Pr* 2-, 3-Dimethylindols. 183.

— Über eine neue aus dem Isobutylidenhydrazin gewonnene Base. (Mit 1 Textfigur.) 849.

17. Über eine Indoliumbase und ihr Indolinon. 253.

— Über Indolinone. (I. Abhandlung.) 479.

Brunner, Karl: **18.** Über Indolinone. (II. Abhandlung.) 95.
— Über Indolinone. (III. Abhandlung.) 527.
21. Synthese von Indolinbasen. 156.

Brunnmayr, H.: **21.** Über die Darstellung des Dimethyl-1, 2, 3, 5-Phentetrols. 1.

Bryk, Ernst: **15.** Über die Einwirkung von Jod und Kalilauge auf Harnsäure. 519.

v. Bucher, Rudolf: **14.** Über das Chitenin. 598.

Burián, Richard: **18.** Über Sitosterin. 551.

C.

Cantor, Matthias: **11.** Zur Chemie des Akkumulators. 433.

Čečelsky, Jaroslav: **20.** Über ein Kondensationsprodukt des Trimethylphloroglucins. 779.

Chiari, K.: **19.** Über das γ-Amino-α-β-Propylenglykol. 571.

Clauser, Robert: **22.** Zur Kenntnis der Eugenolglykolsäure. 123.

Cohn, Paul. **15.** Über einige Derivate des Phenylindoxazens. (I. Mitteilung.) 645.
16. Zur Kenntnis des *o*-Phenobenzylamins und des Cyclophenylenbenzylidenoxyds. (Mit 1 Textfigur.) 267.
— Über Tetraalkyldiamidoazonaphthalin. (Mit 1 Textfigur.) 998.
17. Über *o*-Benzoylphenol. 102.
— Über Chinolin-Oxychinolin. 667.
19. Über Morphin-Chinolinäther. 106.
21. Über die Einwirkung von Menthol auf Acetessigester. 200.
22. Über Chlor-*m*-Phenylendiamin. 118.
— Über neue Diphenylaminderivate. 385.
— Über die Chlorierung von *o*-Nitrotoluol. 473.
— und A. **Fischer**: **21.** Über Chlor-*m*-Phenylendiamin. 267.
— und F. **Fleissner**: **17.** Über die Trennung des Palladiums von Platin. 361.
— und **Knoll**, R. J., siehe Knoll R. J. und Cohn P. 16.

Cordier v. Löwenhaupt, V.: **19.** Zur Kenntnis der dem Cinchonin isomeren Basen. 461.
21. Über die Einwirkung von Chlor auf metallisches Silber im Licht und im Dunkeln. 184.
— Über die Einwirkung von Chlor auf metallisches Silber im Licht und im Dunkeln. (II. Mitteilung.) 655.
22. Über die Einwirkung von Brom auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln. 707.

D.

Demmer, Fritz: 22. Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Methyläthylacroleïn. 69.

Deszáthy, Aurel: 14. Löslichkeitsbestimmungen von buttersaurem Barium und Calcium. 245.

Diamant, J.: 16. Über die direkte Einführung von Hydroxylgruppen in Oxychinoline. 760.

Ditscheiner, L.: 11. Krystallform des Goldkaliumchlorids. 223.

17. Krystallform des Magnesiums. 611.

Dölter, C.: 11. Versuche über die Löslichkeit der Minerale. 149.

18. Krystallographisch-optische Untersuchung von α- und β-Mononitrosoorcin. 159, 162.

Dörner, Friedrich: 20. Chemische Untersuchung eines antiken Wasserleitungskittes. 265.

Donath, Ed.: 11. Über eine neue allgemeine Reaktion auf Stickstoff in organischen Substanzen. 15.

14. Beitrag zur Kenntnis des Kobalts. 93.

Donciu, L.: 16. Über die Einwirkung von Chlor auf den Äthylenalkohol. (1-, 2-Äthandiol.) 1.

E.

Ebner, Viktor v.: **17.** Weitere Versuche über die Umkehrung der Doppelbrechung leimgebender Gewebe durch Reagenzien. 121.

Eder, J. M.: 11. Über das sichtbare und ultraviolette Emissionsspektrum schwach leuchtender verbrennender Kohlenwasserstoffe (Swan'sches Spektrum) und der Oxyhydrogenflamme (Wasserdampfspektrum). 151.

12. Neue Banden und Linien im Emissionsspektrum der Ammoniak-Oxygen-Flamme. 86.

18. Absorptionspektra von ψ-Nitroanthragallol, α-Nitro-, β-Nitroanthragallol, α-Amido-, β-Amidoanthragallol. 294.

— und **Valenta,** E.: **16.** Über das rote Spektrum des Argons. 893.

17. Über die verschiedenen Spektren des Argons. (Vorläufige Mitteilung.) 50.

— Spektralanalytische Untersuchung des von M. Bamberger als Argon angesprochenen Gases einer Quelle in Perchtoldsdorf. 608—610.

Egger, Leo und Guido **Goldschmiedt,** siehe Goldschmiedt und Egger. 12.

Emich, F.: 12. Über die Biguanide. 5.

— Notizen über das Guanidin. 23.

13. Zur Darstellung des Stickoxydes. 73.

— Zum Verhalten des Stickoxydes in höherer Temperatur. 78.

— Über die Reaktion zwischen Sauerstoff und Stickoxyd. Notiz zur Lehre von der chemischen Induktion. 86.

Emich, F.: **13.** Bemerkungen über die Einwirkung von Ätzkali auf Stickoxyd. 90.
— Zum Verhalten des Stickoxydes in höherer Temperatur. (II. Mitteilung.) 615.
14. Zur Kenntnis des Zinns und seines Oxyds. 345.
15. Über die Einwirkung des Stickoxydes auf einige Metalle bei höherer Temperatur. 375.
18. Über die Entzündlichkeit von dünnen Schichten explosiver Gasgemenge. 6.
19. Über die Entzündlichkeit von dünnen Schichten explosiver Gasgemenge. (II. Mitteilung.) 299.
21. Über explosive Gasgemenge. (III. Mitteilung über die Entzündlichkeit von dünnen Schichten explosiver Gasgemenge.) 1061.
22. Mikrochemischer Nachweis von Alkalien und Säuren, Notiz über die Auffindung kleiner Mengen von Ozon und Wasser. 670.
Exner, Franz: **12.** Elektrochemische Untersuchungen. (I. Mitteilung.) 276.
13. Elektrochemische Untersuchungen. (III. Mitteilung.) 851,
21. Funkenspektra einiger aus dem Orthit von Arendal abgeschiedener Präparate. 153.

F.

Fanto, Richard: **19.** Über *o*-Phenylbenzaldehyd. 584.
Ferenczy, Andor: **18.** Über das β-Acetacetylpyridyl. 673.
Fernau, Albert: **14.** Über Isocarbostyril. 59. 21.
Fink, I. und J. **Klaudy**, siehe Klaudy J. und I. Fink. 21.
Fischer, A. und P. **Cohn**, siehe Cohn P. und Fischer A.
— und B. **Winter**: **21.** Über die Einwirkung von Schwefelsäure auf Dimethylyropandiol. 301.
Fleissner, F. und P. **Cohn**, siehe Cohn P. und F. Fleissner. 17.
— und Ed. **Lippmann**, siehe Lippmann und Fleissner.
Flesch, E.: **18.** Über eine neue Synthese des Phloroglucins. 755.
Focke, Friedrich: **18.** Krystallform des Cantharidinhydrazids. 404.
Formanek, Emanuel: **13.** Über den Einfluß heißer Bäder auf die Stickstoff- und Harnsäureausscheidung beim Menschen. 467.
— siehe unter J. Horbaczewski. 12.
Fortner, M.: **22.** Über einige Derivate der β-Kresotinsäure. 939.
Fortner, Paul: **14.** Über einige Derivate des Isochinolins. 146.
16. Notiz über das Cinchotenin. 62.
— und Zd. H. **Skraup**: **15.** Über propionylierte Schleimsäureester. 200.
Fossek, W. und Edm. **Swoboda**, siehe Swoboda und Fossek.
Fränkel, Sigmund: **18.** Über die Spaltungsprodukte des Eiweißes bei der Verdauung. (I. Mitteilung.) Über eine neue Methode der Darstellung der Deuteroalbumose. 433.

Fränkel, Siegmund: **19.** Über die Spaltungsprodukte des Eiweißes bei der Verdauung. (II. Mitteilung.) Über die Reindarstellung der sogenannten Kohlehydratgruppe des Eiweißes. 747.

— und Richard **Kerry**, siehe Kerry und Fränkel. 12.

— und L. **Langstein**: **22.** Über die Spaltungsprodukte des Eiweißes bei der Verdauung. 335.

Franke, Adolf: **17.** Über das aus dem Isobutyraldehyd entstehende Glykol und dessen Derivate. 85.

— Über die Einwirkung von alkoholischem Natron auf Isobutyraldehyd. 672.

19. Über die Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Isobutyraldol. 524.

20. Über die Umlagerung des Bisisopropylazimethylens in ein Pyrazolinderivat [4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolin] 847.

21. Über die Einwirkung von Brom auf polymere Aldehyde. (I. Mitteilung.) 205.

— Über Propanal (-2-Methyl-2-Oxy). 210.

— Über die Einwirkung von Natronlauge auf das Propanal-2-Methyl-2-Oxy. (Ein Analogon der Reaktion Canizzaros in der Fettreihe.) 1122.

22. Über ein dem Pinakon isomeres Glykol aus Aceton. 1067.

— und **Kohn**, Leopold: **19.** Die Kondensationsprodukte des Isobutyraldehydes (Experimentelle Revision der Literatur). 354.

20. Über Isobutylidenaceton und Abkömmlinge desselben. 876.

Franz, Rudolf: **15.** Über die Umwandlung der Citraconsäure in Mesaconsäure. 209.

Freund, August: **11.** Zur Kenntnis des Vogelbeersaftes und der Bildung der Sorbose. (I. Mitteilung.) 560.

Freund, Moritz: **17.** Zur Kenntnis der Wirkung des Aluminiumchlorids. 395.

18. Über β-Benzoylisonicotinsäure. 447.

Frey, K. und R. **Hofmann**: **22.** Über die Umlagerung von Dimethylketazin in 3-Methyl-(5)-Dimethylpyrazolin. 760.

Freydl, Julian: **11.** Über den Stickstoffabgang bei der Analyse von Guanidin- und Biguanidverbindungen nach der Methode von Will und Varrentrapp. 120.

Friedjung, E. und G. **Moßler**: **22.** Über Kondensationsversuche von Isobutyraldol mit Anilin. 460.

Friedl, Artur: **21.** Über Amidoderivate des Methylphloroglucins. 483.

Friedländer, P.: **19.** Über *o*-substituierte Alkylaniline. 627.

Friedreich, A. und A. **Smolka**, siehe Smolka und Friedrich. 11.

Friedrich, H.: **14.** Über Bleitetrachlorid. 505.

Fritz, Hermann: **13.** Die gegenseitigen Beziehungen der physikalischen und chemischen Eigenschaften der chemischen Elemente und Verbindungen. 840.

Fuchs, Fritz: **11.** Das Verhalten der Phenole und Oxysäuren gegen die Hydrosulfide der Alkalien. (II. Mitteilung.) 363.

v. **Fürth**, Otto: **17.** Physiologisches Verhalten des sauren Sulfats der Base $C_{11}H_{15}ON$. 263.

Fulda, Hugo Ludwig: **20.** Zur Kenntnis der Kondensationsprodukte von *o*-Aldehydosäuren mit Ketonen. 698.

20. Zur Kenntnis der Benzoylpyridincarbonsäuren. 762.

21. Über die *p*-Toluylpicolinsäure und ihre Oxydationsprodukte. 981.

G.

Gach, Friedrich: **21.** Zur Kenntnis des Acetylacetons. 98.

Gärtner, G.: **16.** Physiologisches Verhalten des *o*-Phenobenzylamins. 270.

22. Über ein neues Instrument zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blute. 745.

Gareis und **Pelikan**, siehe Pelikan und Gareis. 21.

Garzarolli Edler v. **Thurnlackh**, Karl: **12.** Über die γ-Trichlor-β-oxybuttersäure und eine neue Synthese der Äpfelsäure. 556.

20. Über die Einwirkung von Brenztraubensäure auf Malonsäure (Synthese der Itaconsäure). 467.

— Über die Einwirkung von Benzylidenanilin auf Brenztraubensäure und ihren Äthylester. 480.

22. Zur Kenntnis der Umsetzung zwischen Ozon und Jodkaliumlösungen. 955.

v. **Georgievics**, G.: **12.** Oxydationsversuche in der Chinolinreihe. 304.

— Über das Verhalten des Tricalciumphosphats gegen Kohlensäure und Eisenhydroxyd. 566.

15. Über das Wesen des Färbeprozesses. 705.

17. Zur Kenntnis der gefärbten Rosanilinbasen. 4.

20. Über die Kondensation von Bernsteinsäureanhydrid und Pyrogallol. 450.

21. Zur Kenntnis der gefärbten Rosanilinbase und ihrer Färbungen. 407.

— Über die Azofarbstoffe aus β-Naphtol und den Monosulfosäuren des α-Naphtylamins. (I. Abhandlung.) 831.

— und L. **Löwy**, E.: **16.** Über das Wesen des Färbeprozesses. Verteilung von Methylenblau zwischen Wasser und mercerisierter Cellulose. 345.

— und L. **Springer**: **21.** Beiträge zur Kenntnis des Oxydationsprozesses. 413.

21. Über das Verhalten der aus β-Naphtol und den Monosulfosäuren des α-Naphtylamins erzeugten Azofarbstoffe gegen Schafwolle. 845.

Gintl, Wilhelm Heinrich: **14.** Über das Urson. 255.

Gintl, Wilhelm Heinrich: **15.** Über das Verhalten des äthylglykolsauren Kalkes bei der trockenen Destillation. 803.

Glücksmann, C.: **11.** Über die Oxydation von Ketonen vermittelst Kaliumpermanganates in alkalischer Lösung. (II. Abhandlung.) Oxydation von Acetophenon zu Benzoylameisensäure. **246.**

12. Zur Kenntnis der β-Trimethyläthylidenmilchsäure. 356.

16. Zur Bildung des Pinakolins aus Calciumisobutyrat. 897.

— und Richard **Přibram**, siehe Přibram und Glücksmann.

Goldschmiedt, Guido: **12.** Zur Kenntnis der Opiansäure. **474.**

13. Über das Laudanin. **691.**

16. Neue Bildungsweise des Diphtalyls. 13.

19. Über Tetrahydropapaverin. **321.**

22. Chemische Untersuchung des wässerigen Extraktes von Scutellaria altissima. 683 f.

— und Leo **Egger**: **12.** Über die Einwirkung von Cyankalium auf Opiansäureäthylester. 49.

— und Franz v. **Hemmelmayr**: **14.** Über das Scoparin. (I. Abhandlung.) 202.

15. Über das Scoparin. (II. Abhandlung.) **316.**

— und R. **Jahoda**: **12.** Über die Reaktionsprodukte von Benzylamin und Glykolchlorhydrin. 81.

— Über die in den Blumenblättern von *Gentiana verna* enthaltenen Substanzen. 479.

13. Über die Ellagsäure. 49.

— und Alfred **Kirpal**: **17.** Über die Einwirkung von Jodmethyl auf Papaverinsäure. 491.

— und Gustav **Knöpfer**: **17.** Über Allentricarbonsäureäthylester. (Mit 1 Textfigur.) 506.

18. Kondensationen mit Phenylaceton. **437.**

19. Kondensationen mit Phenylaceton. (II. Abhandlung.) **406.**

20. Kondensationen von Dibenzylketon mit Benzaldehyd. **734.**

— und **Krczmař**, H.: **22.** Über die Kondensationsprodukte von Phenylaceton mit Benzaldehyd. 659.

— Über Kondensationen von Phenylaceton mit aromatischen Aldehyden. 749.

— und F. **Schranzhofer**: **13.** Zur Kenntnis der Papaverinsäure. **697.**

16. Über die Hydrazone des Fluorenons und seiner Substitutionsprodukte. (I. Mitteilung.) 807.

Graber, Hermann: **15.** Krystallform der Abietinsäure. 628.

— Krystallform der Propyltartronsäure. **754.**

16. Krystallform und optisches Verhalten der Base $C_{10}H_{11}N$. 859.

18. Krystallographische Untersuchung des Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolinons. 99.

— Krystallographische Untersuchung des Pr-3-Äthylindolinons. 540.

Granichstädten, E. und F. **Werner**: **22.** Über die Einwirkung von Zinkäthyl auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone. 315.

Gregor, Georg: **15.** Über die Einwirkung von Jodmethyl auf Resacetophenonkalium. 437.

16. Über die Einwirkung des Jodäthyl auf β-resorcylsaures Kalium. 881.

— Zur Konstitution des Resacetophenons. 619.

17. Zur Konstitution der Monoäthyl-β-Resorcylsäure. 225.

19. Beitrag zur quantitativen Methoxylbestimmung. 116.

Gressly, O. und M. **Nencki**: **11.** Zur Frage über die Konstitution des Carbonyl-*o*-Amidophenols. 253.

Gröger, Max: **13.** Über eine neue Jodverbindung des Bleies. 510.

Grosch, Karl: **18.** Krystallographische Untersuchung der α-Hemipinmethylestersäure. 594.

Grünwald, A.: **11.** Über das sogenannte zweite oder zusammengesetzte Wasserstoffspektrum von Dr. B. Hasselberg und die Struktur des Wasserstoffes. 129.

13. Über das sogenannte zweite oder zusammengesetzte Wasserstoffspektrum von Dr. B. Hasselberg und die Struktur des Wasserstoffes. I. Teil. Empirisch-induktive Abteilung. 111.

H.

Haber, Ludwig: **18.** Beitrag zur Kenntnis einiger seltener Erden. 691.

Hackhofer, Th.: **22.** Über ein Aldol und Glykol aus Benzaldehyd und Propionaldehyd. 95.

Haiser, F.: **16.** Zur Kenntnis der Inosinsäure. 190.

Haitinger, Ludwig: **12.** Über die Emissionsspektra des Neodym- und Praseodymoxydes und über neodymhaltende Leuchtsteine. (Vorläufige Mitteilung.) 362.

Halla, Ed. und Al. **Smolka,** siehe Smolka Al. und Ed. Halla.

Halpern, H. J.: **22.** Über das Acetaldol. 59.

Hamburg, A. Max: **19.** Über einige neue Derivate der Gallussäure. 593.

Hamburger, Artur: **19.** Kondensationen von Phtalaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon. 427.

Haschek, Eduard: **17.** Spektro-photographische Untersuchung von reinem elektrolytischen Kupfer. 700.

Hasslinger, R. v.: **22.** Über Potentialdifferenzen in Flammengasen und einigen festen Elektrolyten. 907.

Hattensaur, Georg: **11.** Zur chemischen Zusammensetzung von *Malinia coerulea* (Mönch.) vom Königsberg bei Raibl. 19.

Haubner, Gustav: **12.** Einwirkung der schwefeligen Säure auf Crotonaldehyd. 541.

Hauser, M. und J. **Herzig**, siehe J. Herzig und M. Hauser. 21.

Heberdey, Ph.: **16.** Krystallform von β-Amido-γ-Pyridincarbonsäurechlorhydrat. 705, 717.

— von β-Amido-γ-Pyridincarbonsäurechloroplatinat. 706—707.

— von *o*-Bromphenylnaphtylketon. 209.

— von α-Hemipinäthylestersäure. 106.

— von β-Hemipinäthylestersäure. 115.

— von β-Hemipinpropylestersäure. 122.

— von μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäureamid. 741.

17. von α-Acetacetylpyridyl. 444.

— vom Acetylprodukt des β-Lacetylharnstoffs. 177.

— von α-Amidoisobuttersäure. 241—242.

— von β-Amidopropionsäure. 180—181.

— von Aminoacetacetylpyridyl. 455—456.

— von Anemonin. 284—285.

— von Chloroplatinat der β-Amidobuttersäure. 186—187.

— von Diäthylanemonin. 289.

— von Dimethylanemonin. 287—288.

— des Jodmethyladditionsproduktes von γ-Acetacetylchinolyl. 406.

— des Oxims von γ-Acetacetylchinolyl. 410.

— von 1-Phenyl-3-Chinolyl-5-Methylpyrazol. 408 bis 409.

Heider, A. (†): **16.** Analyse einer Wasserprobe aus dem Gaukhane-See in Persien. 637.

Heidrich, Karl: **19.** Kondensationsvorgänge bei der Einwirkung von Acetessigäthylester auf Benzidin. 690.

Heilpern, Johann: **17.** Über das sogenannte Carbothiacetonin. 229.

Heimerl, A.: **18.** Krystallographische Untersuchung des Pinoresinols. 483.

Heinisch, Wilhelm: **14.** Über das Verhalten des veratrumsauren Kalkes bei der trockenen Destillation. 455.

15. Über einige Derivate der Veratrumsäure und des Veratrols. 229.

15. Über die trockene Destillation des Kalksalzes der Diäthylprotocatechusäure. 235.

v. **Hemmelmayr**, Franz: **12.** Über die Methylenderivate des Harnstoffes und Thioharnstoffes. 89.

— Über die Oxydation der Natriumalkoholate durch den Sauerstoff der Luft. 151.

— Über eine neue aus dem Pyridin erhaltene Base. 533.

13. Über das Mekoninmethylphenylketon. 663.

14. Über das Mekonindimethylketon und das Dimekonindimethylketon. 390.

— und Guido **Goldschmiedt**, siehe Goldschmiedt und Hemmelmayr.

Henrich, F **18.** Über zwei Modifikationen des Mononitrosoorcins. 114.

19. Über Derivate des Amidoorcins. 483.

20. Über den Glutakonsäureester I. 539.

Henrich, F.: **22.** Über die Konstitution des Mononitrosoorcins. 232.
Herschmann, Paul: **14.** Über Einwirkung von Schwefelsäure auf das Pinakon des Methyläthylketons. 233.
Herzig, J.: **12.** Zur Kenntnis des Euxanthons. 161.
— Studien über Quercetin und seine Derivate. (VI. Abhandlung.) 172.
— Studien über Quercetin und seine Derivate. (VII. Abhandlung.) 177.
13. Über Euxanthonsäure und Euxanthon. 411.
— Notiz über Fluorescin, Galleïn und Aurin. 422.
14. Notiz über Methylbrasilin. 56.
15. Über Brasilin und Hämatoxylin. 139.
— Studien über Quercetin und seine Derivate. (X. Abhandlung.) 683.
16. Studien über Quercetin und seine Derivate. (XI. Abhandlung.) 312.
16. Über Hämatoxylin und Brasilin. (III. Abhandlung.) 906.
17. Über eine Isomerie beim Acetylaurin. 191.
— Studien über Quercetin und seine Derivate. (XII. Abhandlung.) 421.
18. Über das Morin und die Konstitution der Flavon- und Flavonolderivate. 700.
19. Über die Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf aromatische Bromderivate. 90.
— Über Kondensationsprodukte des Phloroglucins und Phloroglucids. 376.
— Über Brasilin und Hämatoxylin. (IV. Abhandlung.) 738.
20. Über Brasilin und Hämatoxylin. (V. Mitteilung.) 461.
— und **Aigner**, F.: **21.** Studien über die Alkyläther der Phloroglucine (I. Abhandlung.) Zur Kenntnis der Monoalkyläther des Phloroglucins. 433.
— und M. **Hauser**: **21.** Studien über die Alkyläther der Phloroglucine. (III. Abhandlung.) Zur Kenntnis der Äther des Dimethylphloroglucins. 866.
— und H. **Kaserer**: **21.** Studien über die Alkyläther der Phloroglucine. (IV. Abhandlung.) Über den Trimethyläther des Phloroglucins. 875.
— und H. **Meyer**: **15.** Über den Nachweis und die Bestimmung des an Stickstoff gebundenen Alkyls. 613.
16. Weitere Bestimmungen des Alkyls am Stickstoff. 599.
17. Studien über die Phtaleïne. (I. Abhandlung.) 429.
18. Weitere Bestimmungen des Alkyls am Stickstoff. 379.
19. Zur Kenntnis des Pilokarpidins. 56.
— und J. **Pollak**: **15.** Über die Einwirkung von Alkalien auf bromierte Phloroglucinderivate. 700.
21. Studien über die Halogenderivate der Phloroglucine. (II. Abhandlung.) Zur Kenntnis der Bromderivate der homologen Phloroglucine von Karl Rohn. 498.

Herzig, J. und **J. Pollak**: **22.** Über Brasilin und Hämatoxylin. (VI. Mitteilung.) Zur Kenntnisdes Brasileins. 207.

— **und Schiff**, F.: **18.** Studien über die Bestandteile des Guajakharzes. (I. Abhandlung.) 714.

19. Studien über die Bestandteile des Guajakharzes. (II. Abhandlung.) 95.

— und Th. v. **Smoluchowski**: **14.** Studien über Quercetin und seine Derivate. (VIII. Abhandlung.) Zur Konstitution des Fisetols. 39.

14. Studien über Quercetin und seine Derivate. (IX. Abhandlung.) Über die Formel des Quercetins. 53.

15. Zur Kenntnis des Aurins. 73.

— und F. **Theuer**: **21.** Studien über die Alkyläther der Phloroglucine. (II. Abhandlung.) Zur Kenntnis des Monomethylphloroglucins. 852.

— und P. **Wengraf**: **22.** Zur Kenntnis der Carbinolverbindungen des Triphenylmethans und seiner Derivate. 601.

— und F. **Wenzel**: **22.** Über Carbonsäureester der Phloroglucine. 215.

— und S. **Zeisel**: **11.** Neue Beobachtungen über Bindungswechsel bei Phenolen. (V. Mitteilung.) 291.

11. Neue Beobachtungen über Bindungswechsel bei Phenolen. (VI. Mitteilung.) 311.

— Neue Beobachtungen über Bindungswechsel bei Phenolen. (VII. Mitteilung.) 413.

— Erkennung von Diresorcin, namentlich im synthetischen Phloroglucin. 421.

14. Neue Beobachtungen über Bindungswechsel bei Phenolen. (VIII. Abhandlung.) 376.

Herzog, O. und O. **Kruh**: **21.** Über einige Kondensationsversuche von Isobutyraldehyd mit aromatischen *o*-Aldehyden. 1095.

— und R. **Leiser**: **22.** Über die Einwirkung von Jod auf die Silbersalze von Oxysäuren. 357.

Hildesheimer, Arnold: **22.** Über die Kondensation von Isobutyraldehyd mit *p*-Oxybenzaldehyd und *p*-Äthoxybenzaldehyd. 497.

Hillmayr, Wilhelm: **18.** Über die Gefrierpunkte verdünnter Schwefelsäure. 27.

Hirsch, Friedrich: **17.** Über den Chininsäureester und dessen Überführung in *p*-Oxykynurin. 327.

Hirsch, Robert: **16.** Über Papaveraldoxim. 828.

Hlawatsch, Karl: **16.** Mikroskopische Untersuchung der Krystalle von Tetramethyldiamidoazonaphthalin (α). 800.

— Krystallform von Tetramethyldiamidoazonaphthalin. 803.

21. Krystallform des Nitroterephtalsäuremethylesters. 628.

Hlavnička, O. J.: **22.** Über das Allocinchonin. 191.

Hockauf, Josef: **12.** Krystallform der Hydrokaffeesäure. 451.

13. Krystallform der Cinchonsäure. 584.

— Krystallform der Mesitylsäure. 607.

Hockauf, Josef: **13.** Krystallform des Mesitylsäureäthylesters. 608.
— Krystallform des Mesitonsäureoxims. 613.
19. Pharmakognostische Untersuchung der Wurzel von Peucedanum officinale. 270.
— Pharmakognostische Untersuchung von Strophanthus-Samen. 390.
Hönigschmid, O.: **22.** Über Tetrahydrobiphenylenoxyd. 561.
Hoff, J. und H. **Weidel**, siehe Weidel und Hoff. 13.
Hofmann, R. und W. **Frey**, siehe Frey W. und H. Hofmann. 22.
Hopfgartner, K.: **14.** Über einige Abkömmlinge der *s*-Disulfobenzoesäure (1:3:5) 685.
19. Beitrag zur Kenntnis der Alkaloide von Macleya cordata, R. Br. 179.
Hoppe, E. und H. **Weidel**, siehe Weidel und Hoppe. 13.
Horbaczewski, J.: **13.** Beiträge zur Kenntnis der Harnsäure und der Xanthinbasen, sowie der Entstehung der Leucocytosen im Säugetierorganismus. (Nach Versuchen, die zum Teile von den Herren Sadowenj, Mrazek und Formanek ausgeführt wurden.) 221.
Hornbostel, Erich v. und **Siebner**, Eduard O.: **20.** Über Kondensation von Glyoxal mit Isobutyraldehyd (vorläufige Mitteilung). 835.
Hosäus, Wilhelm: **14.** Über die Einwirkung von Natrium auf *o*-Dibrombenzol. 323.
Hübner, Eduard: **15.** Über das Verhalten der Kalksalze einiger aromatischer Äthersäuren bei der trockenen Destillation. 719.

I.

Immerwahr, Cl. und R. **Abegg**, siehe Abegg R. und Immerwahr Cl.
Ippen, Dr.: **21.** Krystallform der Säuren $C_8H_{12}O_6$. 912.
22. Krystallform des α- und β-i-Isocinchonins. 1100.
— Krystallform des Chloroplatinates des Oxycinchotins. 981.
Iritzer, S. und H. **Strache**, siehe Strache und Iritzer.

J.

Jäger, Gustav: **13.** Zur Stöchiometrie der Lösungen. 483.
15. Über die innere Reibung der Lösungen. 254.
Jahoda, R. und Guido **Goldschmiedt**, siehe Goldschmiedt und Jahoda.
v. Jaksch, R.: **15.** Physiologische Wirkung des Scoparins. 360.
Jaumann, G.: **13.** Versuch einer chemischen Theorie auf vergleichend-physikalischer Grundlage. 523.
Jeiteles, Bertold: **15.** Über ein Cyanid und eine Carbonsäure des Isochinolins. 807.
17. Über die Destillation von *o*-Kresol mit Bleioxyd. 57.

Jeiteles, Bertold: **17.** Notiz über das Verhalten von phenylsalicylsaurem Calcium bei der trockenen Destillation. 65.

— Über β-Benzoylpicolinsäure und β-Phenylpyridylketon. 515.

22. Zur Kenntnis der β-Benzoylpicolinsäure. 843.

Johanny, Gustav: **11.** Über die aus der Einwirkung von Blausäure auf ungesättigte Aldehyde hervorgehenden Verbindungen. (I. Mitteilung.) Einwirkung von Blausäure auf Methyläthylacroleïn. 399.

15. Über die aus der Einwirkung von Blausäure auf ungesättigte Aldehyde hervorgehenden Verbindungen. (II. Mitteilung.) 415.

Jolles, Adolf: **11.** Über eine neue quantitative Methode zur Bestimmung der freien Salzsäure des Magensaftes. 472.

15. Das Margarin, seine Verdaulichkeit und sein Nährwert im Vergleich zur reinen Naturbutter. 147.

16. Über eine einfache und empfindliche Methode zum qualitativen und quantitativen Nachweis von Quecksilber im Harn. 684.

17. Über eine quantitative Methode zur Bestimmung des Bluteisens zu klinischen Zwecken. 677.

20. Über die Einwirkung von Jodlösungen auf Bilirubin und über eine quantitative Methode zur Bestimmung desselben im Harn. 282.

21. Beiträge zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure, mit besonderer Berücksichtigung der Harnsäurebestimmung im Harne. 319.

— Über eine schnelle und exakte Methode zum Nachweise von Quecksilber im Harne. 352.

22. Beiträge zur Kenntnis der Eiweißkörper. 505.

— Beiträge zur Kenntnis der Eiweißkörper. 991.

— und **Neurath**, Friedrich: **19.** Beiträge zur quantitativen Bestimmung sehr geringer Phosphorsäuremengen. 5.

Just, Alexander: **17.** Einwirkung von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Formaldehyd und Isobutyraldehyd. 76.

18. Über β-Toluylpicolinsäure und β-Tolylpyridylketon. 452.

K.

Kachler, J.: **12.** Über trockene Destillation von Silbersalzen organischer Säuren. Mitgeteilt von Ad. Lieben. 338.

Kaserer, H. und J. **Herzig**, siehe Herzig J. und Kaserer H. 21.

Kaufler, F.: **21.** Über den Einfluß der eintretenden Radikale auf die Tautomerie des Phloroglucins. 993.

22. Über aromatische Polycarbylamine. 1073.

— Zur Methoxylbestimmung in schwefelhaltigen Substanzen. 1105.

— und C. **Pomeranz**: **22.** Zur Kenntnis der aliphatischen Carbylamine und Nitrokörper. 492.

— und R. **Wegscheider**, siehe Wegscheider R. und F. Kaufler.

Kerry, Richard und Siegmund **Fränkel**: **11.** Über die Einwirkung der Bacillen des malignen Ödems auf Kohlehydrate. (I. Mitteilung.) 268.

12. Über die Einwirkung der Bacillen des malignen Ödems auf Kohlehydrate und Milchsäure. (II. Mitteilung.) 350.

Kietaibl, Karl: **19.** Über die Einwirkung von salpetriger Säure auf den Resorcinmonoäthyläther. 536.

Kietreiber, Franz: **19.** Über die Kondensation der Fettaldehyde mit Propionsäure (ein Beitrag zur Perkin'schen Reaktion). 727.

Kirpal, Alfred: **18.** Zur Kenntnis der Hemipinsäure und der isomeren Estersäuren der Papaverinsäure. 461.

20. Über die Ester der Chinolinsäure und Cinchomeronsäure. 766.

21. Über einige Derivate der Chinolinsäure und Cinchomeronsäure. 957.

22. Das Betaïn der Chinolinsäure.

— und Guido **Goldschmiedt**, siehe Goldschmiedt, G. und A. Kirpal.

Kitt, M. und H. **Strache**, siehe Strache und Kitt.

Klauber, Alfred: **11.** Über ein Xylylhydrazin. 282.

12. Über die Eigenschaften des α-Metaxylylhydrazins und seine Einwirkung auf Acetessigester. 211.

Klaudy, J. und J. **Fink**: **21.** Über einen neuen aromatischen Kohlenwasserstoff $C_{24}H_{18}$ aus Erdölen. 118.

Knöpfer, Gustav und **Goldschmiedt**, Guido, siehe Goldschmiedt Guido und Knöpfer Gustav.

Knoll, R. J. und P. **Cohn**: **16.** Über *o*-Bromphenylnaphtylketon. 207.

Koch, H. und Th. **Zerner**: **22.** Über die Kondensation von Propion- und Formaldehyd. 443.

Köchlin, R.: **11.** Krystallform des *sec.-t.* Acetyltriäthylresorcins. 309.

— Krystallform des *sec.-t.* Acetyltriäthyl-s-orcins. 321.

— Krystallform des neutralen Hemipinsäureäthylesters. 539.

13. Krystallform des Opiansäuremethyl-ψ-esters. 260.

— Krystallform des Cinchomeronsäurechlorhydrats aus Berberonsäure. 349.

— Krystallform des opiansauren Bleies. 704.

14. Krystallform des Bleitetrachloridchlorammoniums. 508.

16. Krystallform von neutralem Hemipinsäuremethylester. 90.

19. Krystallographische Untersuchung des Tetrahydropapaverins und Tetrahydropapaverinnitrosamins. 326, 328.

König, Josef: **15.** Zur Kenntnis der Methyl-2-Pentansäure-5 und der Löslichkeit ihrer Calcium-, Baryum- und Silbersalze. 17.

— und Zd. H. **Skraup**, siehe Skraup Zd. H. und J. König. 22.

Kohn, E.: **16.** Einige Derivate der Galaktonsäure. 333.

Kohn, Leopold: **17.** Über die Einwirkung des alkoholischen Kalis auf den Isovaleraldehyd. 129.

Kohn, Leopold: **18.** Über Kondensationsprodukte des Isovaleraldehyds. (II. Mitteilung.) Das Valeraldol. 189.

19. Einwirkung von Cyankalium auf aliphatische Aldehyde. (Vorläufige Mitteilung.) 519.

20. Einwirkung von Cyankalium auf aliphatische Aldehyde. (II. vorläufige Mitteilung.) 903.

21: Die Molekulargröße der Aldole. 80.

— und **Bleier**, Otto, siehe O. Bleier und L. Kohn. (†) 21.

— und **Brauchbar**, Max, siehe Brauchbar M. und Kohn L.

— und **Franke**, Adolf, siehe Franke A. und Kohn L.

— und **Kulisch**, Viktor: **19.** Zur Kenntnis des Strophanthins. (I. Mitteilung.) 385.

Kohn, Moriz: **22.** Über die Kondensation des Isobutyraldehydes mit Propionaldehyd. 21.

Kohner, Emil: **20.** Über die synthetische Darstellung des Iretols und einiger verwandter Phentetrolderviate. 926.

Kolda, Edmund: **19.** Über die Einwirkung von Äthylendiamin auf Isobutyr-Isovaler-Acetaldehyd und Glyoxal. 609.

Koller, Gustav: **12.** Über einige Derivate des *p*-Phenylbenzophenons. 501.

Konek, F. v.: **16.** Über Hydrierungsversuche mit Cinchonin. 321.

— und Zd. H. **Skraup**, siehe Skraup und Konek v. Norwall.

Konya, Karl: **21.** Über Derivate des 2-Methyl-1, 3, 4, 5-Phentetrols. 422.

v. **Kostanecki**, St.: **12.** Über das Gentisin. 205.

— und E. **Schmidt**: **12.** Über das Gentisin. (II. Mitteilung.) 318.

— und J. **Tambor**: **15.** Synthese des Gentisins. 1.

16. Über einen weiteren synthetischen Versuch in der Gentisinreihe. 919.

Kramer, E.: **12.** Bakterien aus Guanidinlösungen. 28.

Krasser, Fridolin: **12.** Botanische Untersuchung des Harzes von *Doona zeylanica* Thw. 99.

12. Untersuchung der Überwallungsharze von Schwarzföhre und Fichte. 442.

18. Charakteristik des Überwallungsharzes der Lärche. 500.

Kratschmer, Fl. und E. **Wiener**: **15.** Grundzüge einer neuen Bestimmungsmethode der Kohlensäure in der Luft. (Vorläufige Mitteilung.) 429.

Kraus, Alfred: **12.** Methylierung des symmetrischen Orcins. 191.

12. Über die Einwirkung der salpetrigen Säure auf Resorcindiäthyläther und Triäthylresorcin. 368.

Krauss, Karl: **11.** Zur Kenntnis des Papaverolins. 350.

Krczmař, Hans: **19.** Notiz über das Verhalten des Phtalids bei der Destillation mit Kalk. 456.

— und G. **Goldschmiedt**, siehe Goldschmiedt G. und H. Krczmař.

Kreidl, Alois: **16.** Physiologisches Verhalten des Hydrochinins. 637.

Kreidl, Alois: **19.** Physiologische Wirksamkeit des Sulfates von 2-Chinolin-Morphin. 112—113.

— Ignaz: **14.** Eine Bestimmungsmethode für Harnsäure und Beobachtungen an Harnsäurelösungen. 109.

Kremann, R. und Zd. H. **Skraup**, siehe Skraup Zd. H. und R. Kremann. 22.

Kronberg, H.: **14.** Bestimmung der Molekulargröße aus dem Verdunstungsvermögen. 24.

Kruh, O. und O. **Herzog**, siehe Herzog O. und O. Kruh.

Kudernatsch, Richard: **18.** Über die direkte Einführung von Hydroxyl in das β-Oxypyridin. 613.

21. Über Hexäthylidentetramin. 137.

Kulisch, V.: **14.** Über die Darstellung der Methyl-3-Pentansäure und die Löslichkeitsbestimmungen ihres Calcium-Barium- und Silbersalzes. 559.

15. Über eine Synthese von Chinolin. 276.

16. Zur Kenntnis der Kondensationsvorgänge zwischen *o*-Toluidin und α-Diketonen, sowie α-Ketonsäureestern. (Mit 1 Textfigur.) 351.

17. Zur Kenntnis des Lophins und der Glyoxaline. 300.

— und **Kohn**, Leopold, siehe Kohn Leopold und Kulisch Viktor.

Kwisda, Adolf: **12.** Einwirkung von Jodwasserstoff auf einige Amidosäuren. 419.

L.

Lachowicz, Br.: **13.** Über die Dissociation der Ferriphosphate durch Wasser und Salzlösungen. 357.

14. Über die Benzoin- und Benzil-Anilide. 279.

15. Zur Einwirkung der Anilinbasen auf Benzoin. 402.

17. Über die Kondensation des Benzaldehyds mit Acetessigester mittelst aromatischer Amine. 343.

Lainer, Alexander: **11.** Ein neues wasserfreies Goldchloridkalium. 220.

12. Quantitative Bestimmung von Silber und Gold mittelst salzsaurem Hydroxylamin. 639.

Landau, H.: **14.** Über die Löslichkeit des önanthylsauren Silbers, Calciums und Bariums, sowie des trimethylessigsauren Calciums und Bariums. 707.

Landsiedl, Anton und **Bamberger**, Max, siehe Bamberger M. und Landsiedl A.

v. **Lang**, V.: **11.** Krystallform des *o*-Dibrom-β-dinitrobenzols. 337.

— des *n*-adipinsauren Ammons. 524.

12. der Nor-*m*-hemipinsäure. 495.

14. des *i*-Carbostyrils. 61.

— des *s*-Diäthylamidophonolchlorhydrates. 404.

— des *s*-Diäthyltriantyl-*s*-Diamidophenols. 407.

— des *s*-Diäthyldiacetyl-*s*-Diamidophenols. 409.

v. **Lang**, V.: **15.** Krystallform der *i*-α-Methylglutaconsäure. 58.
— der Säure $C_6H_8O_4$ aus δ-Oxy-α-Methylglutarsäure. 65.
— des Kynurins. 465.
— des inaktiven Diacetylweinsäurenitrils. 476.
— des Diacetyltraubensäurenitrils. 482.
— der Traubensäure. 484.
16. von α-Hemipinmethylestersäure. 93.
— des Ammoniumsalzes von Pyridin-β-Sulfonsäure. 752—753.
17. von Acetonylharnstoff. 238.
— von Äthyl-Pyriphloron-Diäthyläther. 471.
18. von Cinchomeronsäurechlorhydrat. 233.
— des Phloroglucindiäthyläthers. 355.
— des 3, 5-Diäthoxyorthochinon-2-Monoximäthyläthers. 368.
19. des 2, 4-Methylphloroglucins. 239.
— des wasserhältigen 2, 4-Methylphloroglucins. 240.
— des Triacetyloxydiamidotrimethylbenzols. 255.
— des Triacetyltrimethylphloroglucins. 261.
— des Oroselonmonomethyläthers (unrein). 278.
— des 3-Äthoxy-4-Amidophenolchlorhydrates. 551.
— des Triacetylmethylpyrogallols. 569.
— des Chlorhydrates des Monoamidotrimethylgallussäuremethylesters. 601.
— des Amidotrimethylgallussäuremethylesters. 602.
20. des Methylpentachlortriketo-*R*-hexylens. 406.
— des Körpers $C_5H_3Cl_3O_2$. 414.
— des Dimethyltetrachlortriketo-*R*-hexylens. 416.
— des Trichlortrimethyltriketo-*R*-hexylens. 420.
— des Hexamethylphloroglucins. 492.
— des Tetramethylphloroglucinmonomethyläthers. 498.
— des alkohollöslichen Zinkhyposulfits. 682.
21. eines Bromproduktes (Monobromtrimethylphloroglucin?) 864.
— des Bromproduktes aus Trimethylphloroglucin. 505.
— des Chlor-*m*-Phenylendiaminchlorhydrates. 269.
— des 3-Methoxy-2, 6-Dimethyl-Phentetrols. 1029.
— des Methylphloraminchlorhydrates. 489.
— des γ-Pyridincarbonsäure-Platindoppelsalzes. 453.
— des γ-Pyridincarbonsäuremethylbetain-Chloroplatinates. 458.
22. des Äthyläthers des Triphenylcarbinols. 677.
— des Bisoxyhydrochinonhexaäthyläthers. 592.
— des Diäthoxybenzols. 597.
— der *o*, *p*-Dinitrodiphenylamincarbonsäure. 390.
— des Dinitrochlortoluols. 476.
22. des Chlor-*m*-Phenylendiamins. 119f.
— des *p*-Phenylendicarbylamins. 1075.

Langer, Friedrich: **22.** Notiz über das Tantocinchonin. 151.
22. Über dem Nichin analoge Basen aus Cinchonin. 1557.

Langstein, L. und S. **Fränkel**, siehe Fränkel S. und L. Langstein. 22.

Lederer, A.: **22.** Über Einwirkung von Baryumhydroxyd und von Natrium auf einige Aldehyde. 536.

Leiser, R. und R. **Herzog**, siehe Herzog R. und R. Leiser. 22.

Lieben, Ad.: **12.** Zusammenstellung der hinterlassenen Arbeit von J. **Kachler** (über trockene Destillation von Silbersalzen organischer Säuren) und Bemerkungen dazu. 338.
13. Über eine Fehlerquelle bei chemischen Operationen infolge Verwendung von Gasflammen. 286.
— Über Darstellung von Crotonaldehyd. 519.
14. Über Bestimmung von Ameisensäure. 746.
15. Bemerkungen über die Konstitution der fetten Säuren und die Löslichkeit ihrer Salze. 404.
16. Über Reduktion der Kohlensäure bei gewöhnlicher Temperatur. 211.
17. Über die durch Einwirkung von alkoholischem Kali auf Aldehyde entstehenden zweiwertigen Alkohole. 68.
18. Über Reduktion der Kohlensäure bei gewöhnlicher Temperatur. II. Das Verhalten des Magnesium. 582.
— Bemerkungen zum Verhalten des 2, 2-Dimethyl-3-Phenyl-Propan-1, 3-Diols gegen verdünnte Schwefelsäure. 611.
19. Über das Vorkommen einiger einfachster Kohlenstoffverbindungen im Pflanzenreich. 333.
22. Über die Kondensation der Aldehyde. 289—313.

Liebermann, C.: **16.** Zur Formel der Quercetinderivate. 180.

Lilienfeld, Moriz und **Tauss**, Siegfried: **19.** Über das Glykol und Aldol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd. 61.
19. Über das Aldol und Glykol aus Isobutyr- und Acetaldehyd. 77.

Lindauer, Gustav.: **21.** Über ein Glykol und Aldol der Furanreihe. 72.

Lippmann, Ed.: **12.** Über die Darstellung der Homologen des Chinins. 512.
15. Über ein isomeres Jodmethyl-Brucin. 116.
— und F. **Fleissner**: **12.** Über Einwirkung von Jodwasserstoff auf Chinin und das Isochinin. 327.
— Über die Einwirkung von Jodwasserstoff auf Cinchonin. 661.
13. Über Hydrojodverbindungen einiger Chinaalkaloide. 429.
14. Über das Pseudocinchonin. 371.
— Über Isochinin und Nichin. 553.
16. Über das Apochinin und seine Äther. (I. Mitteilung.) 34.
— Über die Hydrierung des Chinins. 630.

Lippmann, Friedrich: **12.** Über die Konstitution des sogenannten Allylcyanids. 402.

Lipschitz, A. und R. **Wegscheider,** siehe Wegscheider R. und A. Lipschitz.
Löw, Moriz: **12.** Über äthylierten Salicylaldehyd. 393.
Löwy, E. und G. v. **Georgievics,** siehe Georgievics G. v. und E. Löwy.
Löwy, Richard: **14.** Zur Kenntnis des Tetramethoxyldiphtalyls. 131.
Löwy, V. und F. **Winterstein: 22.** Einwirkung von Schwefelsäure auf das Glykol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd. 398.
Loschmidt, J.: **11.** Stereochemische Studien. I. 28.

M.

Mach, Heinrich: **14.** Untersuchungen über Abietinsäure. (I. Mitteilung.) 186.
15. Untersuchungen über Abietinsäure. (II. Mitteilung.) 627.
Maly, Richard: **11.** Einfache Umwandlung von Thioharnstoff in Harnstoff. 277.
Mangold, Karl: **13.** Zur Stereochemie der Trioxystearinsäuren aus der Ricinusölsäure und Ricinelaïdinsäure. (Vorläufige Mitteilung.) 326.
15. Einige Beiträge zur Kenntnis der Ricinusöl-, Ricinelaïdin- und Ricinstearolsäure. 307.
Mareš, F.: **13.** Zur Theorie der Harnsäurebildung im Säugetierorganismus. 101.
Margulies, Robert: **15.** Über die Oxydation normaler fetter Säuren. 273.
Mauthner, Julius: **12.** Drehungsvermögen des *i*-Chinins. 333.
16. Optisches Verhalten des *o*-Phenobenzylamins. 271.
19. Optisches Drehungsvermögen des Sulfates von 2-Chinolin-Morphin. 113.
— und **Paschkis,** H.: **18.** Verfahren zur Gewinnung des Sitosterins aus Getreidekeimen. 552.
— und W. **Suida: 11.** Über die Darstellung von Glycocoll und über einige seiner Derivate. 373.
15. Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. (I. Abhandlung.) 85.
— Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. (II. Abhandlung.) 362.
17. Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. (III. Abhandlung.) (Mit 1 Textfigur.) 29.
— Beiträge zur Kenntnis des Cholesterins. (IV. Abhandlung.) 579.
Mayer, Richard: **13.** Zur Kenntnis der aus Berberin entstehenden Pyridincarbonsäuren. 344.
Meyer, Hans: **15.** Über einige Derivate der Picolinsäure und die Überführung derselben in α-Amidopyridin. 164.
— **17.** Über Anemonin. (I. Mitteilung.) 283.
18. Über das Cantharidin. 393.
19. Die Isomeren des Cantharidins (II. Mitteilung über das Cantharidin). 707.
20. Über die Konstitution des Phenolphtaleïns. 337.
— Zur Kenntnis des Anemonins (II. Mitteilung über Anemonin). 634.

Meyer, Hans: **20.** Über die Einwirkung von Ammoniak auf die Lactone. 717.
21. Über Tetrabromphenolphtalein. 263.
— Zur Kenntnis der Aminosäuren. 913.
— Über stickstoffhaltige Derivate des Cantharidins (III. Mitteilung über das Cantharidin). 965.
22. Über Säurechloride der Pyridinreihe. 109.
— Über eine allgemein anwendbare Methode zur Darstellung von Chloriden der organischen Säuren. 415.
— Über Esterbildung bei Pyridinpolycarbonsäuren. 577.
— Neue Beobachtungen über Chloridbildungen mittels Thionylchlorid. 777.
— und **Herzig**, J., siehe Herzig J. und Meyer H.
Meyer, Stephan: **20.** Über die magnetischen Eigenschaften der Elemente. 369.
20. Volumenometrische Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Yttrium, Zirkonium und Erbium. 793.
— Magnetisierungszahlen anorganischer Verbindungen. 797.
Meyerhoffer, W.: **13.** Über ein neues Doppelsalz und seine Existenzbedingungen in Berührung mit Wasser. 716.
14. Über eine Regel bezüglich der Zahl der gesättigten Lösungen bei Doppelsalzsystemen. 165.
— Über kryohydratische Quintupelpunkte. 177.
16. Leitfähigkeit der Hemipinäthyl- und Propylestersäuren. 126.
17. Über reciproke Salzpaare. (I. Abhandlung.) Theorie der reciproken Salzpaare, mit besonderer Berücksichtigung von Salmiak und Natriumnitrat. 13.
Michel, Karl und Karl **Spitzauer**: **22.** Untersuchungen über die Trimethylpentanolsäure. 1109.
22. Kondensation von Zimmtaldehyd und Isobutyraldehyd. 1119.
Micko, Karl: **17.** Über das α-Acetacetylpyridil. 442.
Milojković, Dobroslav: **14.** Über den Wassergehalt der Calciumsalze von Bernsteinsäure und Methyläthylessigsäure. 699.
Mohr, P.: **11.** Über die Einwirkung von Anilin auf Benzolhexachlorid. 22.
Moldauer, D.: **17.** Über zwei isomere Nitrosophloroglucindiäthyläther. 462.
Molisch, H.: **16.** Mikroskopische Untersuchungen des Samens von *Nephelium lappaceum*. 866—867.
22. Phytochemische Beobachtungen über das Scutellarin. 679 f.
Moßler, G. und E. **Friedjung**, siehe Friedjung E. und G. Moßler.
Mrazek, siehe unter J. Horbaczewski.
Murmann, Ernst: **13.** Über einige Derivate des α-Phenylchinolins. 58.
17. Über die quantitative Analyse des Werkkupfers. 697.
19. Ein neuer Tiegel der »Rohrtiegel«. Bemerkungen zur Bestimmung des Zinks und des Mangans als Sulfid. 403.
— und H. **Weidel**, siehe Weidel H. und Murmann E.
Murt-Murgoci, G.: **20.** Krystallographische Untersuchung des 4, 4 Dimethyl-5-Isopropylpyrazolinchlorhydrates. 858.

N.

Nabl, Arnold: **20.** Über färbende Bestandteile des Amethysten, Citrins und gebrannten Amethysten. 272.

— Über die unterschwefelige (hydroschweflige) Säure. 679.

22. Über Einwirkungen von Hydroperoxyd. 737.

Nagel, Oskar: **18.** Über *o*-Chinolyloxylessigsäure. 31.

Natterer, Konrad: **12.** Chemische Untersuchungen im östlichen Mittelmeere. I. 323.

13. Chemische Untersuchungen im östlichen Mittelmeere. I. Reise S. M. Schiffes »Pola« im Jahre 1890. 873.

— Chemische Untersuchungen im östlichen Mittelmeere. II. Reise S. M. Schiffes »Pola« im Jahre 1891. 897.

14. Chemische Untersuchungen im östlichen Mittelmeere. III. Reise S. M. Schiffes »Pola« im Jahre 1892. 624.

15. Chemische Untersuchungen im östlichen Mittelmeere. IV. Reise S. M. Schiffes »Pola« im Jahre 1893. (Schlußbericht.) 530.

16. Tiefseeforschungen im Marmara-Meere auf S. M. Schiff »Taurus«, 1894. (Mit 9 Tafeln.) (Aus den Denkschriften.) 405.

— Über einige von dem Botaniker Dr. Otto Stapf aus Persien mitgebrachte salzhaltige Erd- und Wasserproben und deren Beziehungen zu Meeresablagerungen. Mit einem Anhang, enthaltend die Analyse einer Wasserprobe aus dem Gaukhane-See, ausgeführt von Dr. Adolf Heider (†). 639.

20. Chemische Untersuchungen in der nördlichen Hälfte des roten Meeres. 1.

21. Über Bronzen aus Ephesus. 256.

— Tiefseeforschungen im Roten Meer auf S. M. Schiff »Pola«. Chemische Untersuchung von Wasser- und Grundproben, welche Regierungsrat Prof. J. Luksch gesammelt hat. 1037.

Nencki, M. und O. **Gressly**, siehe Gressly und Nencki

Neumann, G.: **12.** Über die α-Orthozinnsäure. 515.

13. Das Verhalten des Kupfers und der Edelmetalle zu einigen Gasen und Dämpfen. 40.

— Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf Cinchonidin. 651.

15. Über den Nachweis des Aluminiums im qualitativen Gang. 53.

— Mangantrichlorid und Chlorokupfersäuren. 489.

— Quantitative Analyse von Schwermetallen durch Titrieren mit Natriumsulfid. 495.

— und F. **Streintz**: **12.** Das Verhalten des Wasserstoffes zu Blei und anderen Metallen. 642.

Neurath, Friedrich und **Jolles**, Adolf, siehe Jolles A. und F. Neurath.

Newbury, S. B. und W. R. **Orndorff**, siehe Orndorff W. R und S. B. Newbury.

v. Niementowsky, Stefan: **12.** Über die *a*-Methyl-*o*-phtalsäure. 620.

Niemilowicz, Ladislaus: **11.** Glycerinbromal (Tribrompropionsäurealdehyd) und Tribrompropionsäure. 87.

Niemilowicz, Ladislaus: **15.** Über die α-Epichlorhydrinpiperidin-Verbindungen. 118.

— und H. **Weidel**, siehe Weidel H. und L. Niemilowicz.

Nowak, A. K.: **22.** Über Paraldol und zähflüssiges Acetaldol. 1140.

O.

Obermayer, Fritz und Heinrich **Paschkis**, siehe Paschkis und Obermayer.

Oettinger, K.: **16.** Über die Umwandlung des Triamidophenols in 1-, 2-, 3-, 5-Phentetrol. 248.

16. Zur Kenntnis der Acetylprodukte des Triamidophenols. 260.

Orndorff, W. R. und S. B. **Newbury**: **13.** Über die Darstellung von Aldol und Crotonaldehyd. 516.

Ornstein, Fritz: **20.** Über den Wassergehalt der Calcium- und Baryumsalze der Methyl-2-Pentansäure-5. 661.

Oser, Johann: **11.** Über Elementaranalyse auf elektrothermischem Wege. 486.

Ostersetzer, Oskar: **11.** Über die Verbindungen des Phtalimids mit Phenolen. (Vorläufige Mitteilung.) 424.

P.

Palla, Ed.: **11.** Krystallform von Methylaminchloroplatinat. 484.

Panics, Lukas: **15.** Darstellung von Pentadecylalkohol aus Palmitinsäure. 9.

Paschkis, Heinrich und **Mauthner**, J., siehe Mauthner J. und H. Paschkis,

— und Fritz **Obermayer**: **13.** Pharmakologische Untersuchungen über Ketone und Acetoxime. 451.

— und Artur **Smita**: **11.** Über das Lobelin. 131.

Pelikan, A.: **15.** Krystallform des α- und β-Dibromcholestans. 91, 99.

16. Krystallform von Benzoylbenzylidentoluidin. 353.

17. Krystallform von Cholesterilen. 36.

21. Krystallform des Papaverinols. 817.

22. Krystallform des Betaïns der Chinolinsäure. 368.

— und **Gareis**: **21.** Krystallform des Cantharidinäthyllactans.

Perger, v.: **18.** Färbekraft und Farbton der Nitro- und Amidoanthragallole. 296.

Perlmutter, A.: **13.** Über die Zersetzung der Chinolinsäure durch nascierenden Wasserstoff. 840.

Peters, Karl und Karl **Zulkowski**, siehe Zulkowski und Peters.

Pfob, A.: **18.** Über Nitrosoverbindungen der Monoäther des Brenzcatechins. 467.

Plattensteiner, R.: **22.** Über die Kondensation von Isobutyraldehyd und Crotonaldehyd. 14.

Pollak, Felix: **16.** Über den Nicotinsäureäthylester und die Überführung desselben in β-Amidopyridin. 45.

Pollak, Fritz: **15.** Studien über die synthetische Bildung von Mesoweinsäure und Traubensäure. 469.

Pollak, Jacques: **14.** Über Amidoderivate des Phloroglucins. 401.

18. Einiges über die Äther des Phloroglucins und eine Synthese des Hydrocotoins. 736.

22. Notiz über das Cotoin. 996.

— und J. **Herzig**, siehe Herzig J. und J. Pollak.

— und **Weidel**, H., siehe Weidel H. und J. Pollak.

— und M. **Solomonica: 22.** Über die Nitrosierung des Methylphloroglucindimethyläthers. 1002.

Pomeranz, C.: **11.** Über das Phenol des Sassafrasöls. 101.

12. Über das Bergapten. 379.

14. Über das Bergapten. (II. Mitteilung.) 28.

— Über eine neue Isochinolinsynthese. (Vorläufige Mitteilung.) 116.

15. Synthese des Isochinolins und seiner Derivate. (I. Mitteilung.) 299.

— Über den Phenyläther des Glycolaldehyds. 739.

18. Synthese des Isochinolins und seiner Derivate. (II. Mitteilung.) 1.

— Zur Kenntnis des Pinacolins. 575.

21. Über die Reaktionsgeschwindigkeit bei der Einwirkung von Natriumhydroxyd auf Benzaldehyd. 389.

— und **Kaufler**, F., siehe Kaufler F. und C. Pomeranz.

Popper, Maximilian: **19.** Zur Kenntnis des Oroselons und Peucedanins. 268.

Praetorius, A. und M. **Bamberger**, siehe Bamberger M. und A. Praetorius.

Pregl, F.: **22.** Über die Acetylierung von löslicher Stärke. 1049.

Prelinger, O.: **13.** Die Pikrinsäure als allgemeines Reagens für Guanidine. 97.

14. Dichte des Zinnoxyds. 349.

— Zur Chemie des Mangans. 353.

15. Über Stickstoffverbindungen des Mangans. 391.

Preuner, G. und H. **Biltz**, siehe Biltz H. und G. Preuner.

Přibram, Richard: **14.** Beobachtungen über das Drehungsvermögen weinsaurer Salze. 739.

21. Über das Austrium. (Vorläufige Mitteilung.) 148.

— und Karl **Glücksmann: 13.** Über das Verhalten von Thiocarbonaten zu Phenolen. 623.

15. Über die Bildung von α-Naphtoldithiocarbonsäure. 605.

18. Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem spezifischen Drehungsvermögen aktiver Lösungen. (I. Mitteilung.) 303.

— Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem spezifischen Drehungsvermögen aktiver Lösungen. (II. Mitteilung.) 510.

19. Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem spezifischen Drehungsvermögen aktiver Lösungen. (III. Mitteilung.) 122.

Přibram, Richard und Karl Glücksmann: **19.** Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem spezifischen Drehungsvermögen aktiver Lösungen. (IV. Mitteilung.) 161.

— Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem spezifischen Drehungsvermögen aktiver Lösungen. (V. Mitteilung) 171.

Pum, G.: **12.** Über den Benzoësäureester des Glycosamins. 435.

— Über die Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf Cinchonin. 582.

13. Einige Umwandlungen des Cinchonins. 676.

14. Über die Einwirkung von Natriumäthylat auf Bibrombernsteinsäureester. 491.

15. Über das Verhalten von Hydrojodcinchonin zu Wasser. 446.

16. Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf Cinchotin und Hydrochinin. 68.

Puschl, C.: **13.** Zur Wärmeausdehnung des Wassers. 440.

— Zur Elastizität der Gase. 635.

22. Über die spezifische Wärme von Lösungen. 77.

R.

Ratz, Florian: Über das Cinchotenin. 787.

Redlich, K.: **18.** Krystallform des Dimethylcantharidins. 398.

Reich, Alfred: **17.** Synthesische Versuche in der Topasreihe. 149.

Reich, Karl: **12.** Über die Löslichkeit von Natriumkarbonat und -bikarbonat in Kochsalzlösungen. 464.

Reichl, C.: **11.** Neue Eiweißreaktionen. 155.

Reik, Richard: **18.** Über das aus Isobutyraldehyd und Benzaldehyd entstehende Glykol und sein Verhalten gegen Schwefelsäure. 598.

Reisch, R.: **20.** Über den Bindungswechsel bei den Homologen des Phloroglucins. 488.

Rint, Otto: **18.** Über die Esterifizierung der α, β, γ-Pyridintricarbonsäure. 23.

Ripper, M.: **21.** Eine allgemein anwendbare, maßanalytische Bestimmung der Aldehyde. 1079.

Roesler, J.: **22.** Kondensation von α-Oxyisobutyraldehyd mit Acetaldehyd. 527.

Rohm, Karl: **21.** Zur Kenntnis der homologen Phloroglucine. 498.

Roithner, Ernst: **15.** Zur Kenntnis des Äthylenoxydes. 665.

— und H. **Weidel**, siehe Weidel H. und E. Roithner.

Rosauer, Otto: **19.** Über die Trennung der Dimethyläther des Pyrogallols und des Methylpyrogallols. 557.

Rosinger, H.: **22.** Über Kondensationsprodukte des Isovaleraldehydes. 545.

Rossin, Otto: **12.** Über Derivate der Metahemipinsäure. 486.

S.

Sadowenj, Alexis, siehe unter J. Horbaczewski.

Schardinger, Franz: **11.** Über eine neue optisch aktive Modifikation der Milchsäure, durch bakterielle Spaltung des Rohrzuckers erhalten. 545.

Scharizer, Rudolf: **14.** Krystallform des Zinnoxyds aus Zinn. 348.
Schieber, W.: **19.** Über den Krystallwassergehalt des Manganosulfates. 280.
Schierholz, C.: **13.** Zur Trennung von Jod, Brom und Chlor 1.
Schiff, Felix: **11.** Über das Ortho-Dibrombenzol und Derivate desselben. 329.
— und **Herzig**, J., siehe Herzig, J. und F. Schiff,
Schindler, Titus: **12.** Über das Crotonaldoxim. 410.
12. Notiz über Crotonaldoxim und Allylcyanid. 637.
13. Über die Einwirkung von Schwefelsäure auf β-Trimethyläthylidenmilchsäure. 647.
Schmalzhofer, F.: **21.** Über die Kondensation von Acetaldehyd mit Propionaldehyd. 671.
Schmid, Th.: **22.** Über die Cinchotinsulfosäure. 803.
Schmidinger, F.: **21.** Zum quantitativen Nachweis des Chloralalkoholates. 36.
Schmidt, E. und St. von **Kostanecki**, siehe Kostanecki und Schmidt.
Schmidt, G. C.: **11.** Über die Volumänderung beim Lösen von Salzen in Wasser. 35.
14. Das periodische Gesetz. 8.
Schneider, Leopold: **11.** Studien über chemisch gebundenes Wasser (Hydratwasser, Krystallwasser). 166.
Schneider, **M.**: **20.** Über die Einwirkung von Chlor auf die Homologen des Phloroglucins. 401.
Schranzhofer, Franz: **14.** Über die Einwirkuug von Jodmethyl auf Papaverinsäure. 521.
14. Nachtrag zur Abhandlung: »Über die Einwirkung von Jodmethyl auf Papaverinsäure«. 597.
— und G. **Goldschmiedt**, siehe Goldschmiedt und Schranzhofer.
Schrauf, Prof.: **14.** Krystallform des ψ-Cinchoninchloroplatinats. 374.
16. Krystallform von Cyclophenylidenbenzylidenoxyd. 275.
Schrötter, Hugo: **14.** Beiträge zur Kenntnis der Albumosen. 612.
16. Beiträge zur Kenntnis der Albumosen. (II. Mitteilung.) 609.
17. Beiträge zur Kenntnis der Albumosen. (III. Mitteilung.) 199.
— Beiträge zur Kenntnis der Albumosen. (IV. Mitteilung.) 211.
Schubert, A. und Zd. H. **Skraup**: **12.** Das Verhalten von Chinidin und Chinin gegen Jodwasserstoff. 667.
Schuster, Karl A.: **14.** Über die Beziehungen zwischen dem optischen Drehungsvermögen des Cinchonidin und seiner Salze, sowie den Einfluß von Lösungsmitteln auf die Rotation. 573.
Schwarz, Leo: **19.** Volumetrische Bestimmung nitrierter Phenolderivate. 139.
Segalle, R.: **17.** Über einige Halogensubstitutionsprodukte des Resacetophenons und seines Diäthyläthers. 314.
Seidel, Heinrich und **Ulzer**, Ferdinand, siehe Ulzer, F. und Seidel, H.
Seifert, W.: **14.** Über Vitin und den Wachskörper der Traubenbeeren amerikanischer Reben und deren Hybriden. (I. Mitteilung.) 719.
Selch, Emmerich: **14.** Über das Diresorcin und die Einwirkung von Schwefelsäure auf dasselbe. 1.

Seng, Walter und Anton **Steyrer,** siehe Steyrer Anton und Walter Seng.
Senkowski, Michael: **17.** Zur Kenntnis der Konstitution der Cholsäure. 1.
19. Über die Einwirkung der Reduktionsmittel auf Cholsäure. 1.
Siebner, Eduard und **Hornbostel,** Erich, siehe Hornbostel E. und E. Siebner.
Sigmund, Wilhelm: **11.** Über fettspaltende Fermente im Pflanzenreiche. 272.
13. Beziehungen zwischen fettspaltenden und glycosidspaltenden Fermenten. 567.
Simonini, Angelo: **13.** Über den Abbau der fetten Säuren zu kohlenstoffärmeren Alkoholen. 320.
14. Über den Abbau der fetten Säuren zu kohlenstoffärmeren Alkoholen. (II. Abhandlung.) 81.
Skraup, Zd. H.: **11.** Über den Übergang der Maleïnsäure in Fumarsäure 323.
Über die Umwandlung der Maleïnsäure in Fumarsäure. 107.
12. Zur Theorie der Doppelbindung. 146.
— Über die Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf Chinaalkaloide. 431.
14. Einige Umwandlungen des Chinins. 428.
— Über Isomerien der Schleimsäure. 470.
— Über das Verhalten der Maleïnsäure beim Erhitzen. 501.
15. Über die Konstitution der Verbindungen von Chinaalkaloiden mit Äthyljodid. 433.
— Über die Affinität einiger Basen in alkoholischer Lösung. 775.
16. Über Cinchonin und Cinchotenin. 159.
17. Über die Cincholoiponsäure. 365.
18. Über die Umlagerung des Cinchonins durch Säuren 411.
19. Über die Acetylierung mit Zuhilfenahme von Schwefelsäure. 458.
20. Isomerien in der Cinchoningruppe. 571.
— Über Umlagerungen: Die Umwandlung des Cinchonins in α-Isocinchonin. 585.
21. Zur Konstitution des β-Isocinchonins (mit experimentellen Beiträgen von H. Copony und G. Medanich). 512.
— Zur Konstitution der Chinaalkaloide. (VI. Mitteilung.) 879.
22. Über die Umlagerung des Cinchonins durch Schwefelsäure. 171.
— Die Überführung der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen. 253.
— Über einige physikalische Eigenschaften von α- und β-i-Cinchonin. 1097.
— Notiz über Cinchonifin, Cinchotin und Cinchonin. 1103.
— und P. **Fortner,** siehe Fortner und Skraup.
— und J. **König: 22.** Über die Cellobiose. 1011.
— und F. **Konek v. Norwall: 15.** Über neue Verbindungen der Chinaalkaloide mit Äthyljodid. 37.
— und R. **Kremann: 22.** Über Acetochlorglucose, -galactose und -milchzucker. 375.

Skraup, Zd. H. und R. Kremann: **22.** Synthetische Versuche mit Acetochlorglucose und Acetochlorgalactose. 1037.
— und A. **Schubert**, siehe Schubert und Skraup.
— und R. **Zwerger**: **21.** Über α- und β-Isocinchonin. 535.
22. Über die Oxydation von α-*i*-Cinchonin. 1083.
Smita, Artur und Heinrich **Paschkis**, siehe Paschkis und Smita.
Smolka, A.: **11.** Über die Konstitution einiger Derivate des Cyanamids. 179.
— und A. **Friedreich**: **11.** Über Phenylammelin und Phenylisocyanursäure 1.
11. Zur Kenntnis des Ammelins. 42.
— und Ed. **Halla**: **22.** Über α- und β-Naphthylbiguanid. 1146.
v. Smoluchowski, Th.: **15.** Über die Zersetzung der α'-Oxynicotinsäure durch naszierenden Wasserstoff. 55.
— und J. **Herzig**, siehe Herzig und Smoluchowski.
Solomonica, M. und J. **Pollak**, siehe Pollak J. und Solomonica.
Sonnenthal, S.: **12.** Über Dissociation in verdünnten Tartratlösungen. 603.
Spitzauer, K. und K. **Michel**, siehe Michel K. und K. Spitzauer.
Spitzer, Alphons: **11.** Über methylierte Phloroglucine. 104.
— Über Tetramethylphloroglucin. 287.
Springer, L. und G. v. **Georgievics**, siehe Georgievics, G. v. und L. Springer.
Srpek, O.: **11.** Zur Substitution aromatischer Kohlenwasserstoffe. 429.
Stengel, A.: **15.** Krystallform des Picolinsäureäthylesterjodäthylats. 169.
— Krystallform des Picolinsäureamids. 172.
— Krystallform des α-Amidopyridinchloroplatinats. 175.
— Krystallform des Äthylpyridyliumchloroplatinats. 180.
— Krystallbestimmung einiger neuer organischer Verbindungen. 183.
— Krystallform des Tetramethylbrasilins. 269.
— Krystallform des Amids, Baryumsalzes, Dibromids und Bromlactons der α-Oxy-β-propyliden-*n*-Buttersäure. 416, 417, 420, 423.
— Krystallform des inaktiven Weinsäurenitrils. 473.
Steyrer, Anton und Walter **Seng**: **17.** Studien über Desoxaläther. 613.
Stiassny, Eduard: **12.** Über die Darstellung der Methylpropylessigsäure aus Acetessigester und Malonsäurediäthylester und die Löslichkeitsbestimmungen einiger Salze dieser Säure und der Trimethylessigsäure. 589.
Storch, L.: **11.** Zur Frage der Konstitution des Thioharnstoffes. (I.) 452.
Storch, Karl: **18.** Beiträge zur Kenntnis der Eiweißkörper der Kuhmilch. 244.
20. Beiträge zur Kenntnis der Eiweißkörper der Kuhmilch. (IV. Mitteilung.) 837.
Strache, H.: **11.** Zur Kenntnis der Dicarbonsäuren des Pyridins. 133.
12. Quantitative Bestimmung des Carbonylsauerstoffes der Aldehyde und Ketone. 524.
13. Verbesserungen an der Methode zur Bestimmung des Carbonylsauerstoffes und des Acetons. 299.
17. Einwirkung des Phenylhydrazins auf die isomeren Methylester der Opiansäure. 119.

Strache, H.: und Rudolf **Benedikt,** siehe Benedikt und Strache.
— und S. **Iritzer: 14.** Über die Oxydation der Säurehydrazide durch Fehling-sche Lösung. 33.
— und M. **Kitt: 13.** Oxydation des Phenylhydrazins mit Fehling'scher Lösung. 316.
Stransky, Siegmund: **11.** Über Veratrin. 482.
Strassmann, Ernst: **18.** Über die Einwirkung von Cyanessigsäure auf Isovaler- und auf Propionaldehyd. 722.
Streintz, Franz: **15.** Über die thermochemischen Vorgänge im Sekundärelemente. 285.
21. Über die elektrische Leitfähigkeit von gepreßten Pulvern. **461.**
— und G. **Neumann,** siehe Neumann und Streintz.
Stritar, Milan, Josef: **20.** Über ein Kondensationsprodukt aus Isobutyraldehyd und Benzaldehyd. 617.
Stuchlik, L.: **21.** Über Papaverinol. 813.
Suida, W. und J. **Mauthner,** siehe Mauthner und Suida.
Swoboda, J.: **22.** Über die Zusammensetzung der Cinchoninsulfonsäure. 189.
Swoboda, Edm. und **W. Fossek: 11.** Zur Kenntnis einiger vom Isobutyraldehyd derivierender zweiwertiger Alkohole. 383.

T.

Tambor, J. und St. v. **Kostanecki,** siehe Kostanecki und Tambor.
Tauss, Siegfried und **Lilienfeld,** Moriz, siehe Lilienfeld, Moriz und Tauss, Siegfried.
Ternájgó, L.: **21.** Über eine neue Darstellungsweise der γ-Pyridincarbonsäure und über einige Derivate derselben. 446.
Thalberg, August: **19.** Über Propionaldol. 154.
Theuer, F. und J. **Herzig,** siehe Herzig J. und E. Theuer.
Thum, Anton: **14.** Beiträge zur Kenntnis der untersalpetrigen Säure. (I. Mitteilung.) 294.
Trener, G. B.: **21.** Über die Einwirkung von Aldol und Crotonaldehyd auf Phenylhydrazin. 1111.
Tscherne, Max: **13.** Krystallform der Verbindung von Hydrojodchinin mit Äther. 437.
Tscherne, R.: **22.** Über Kondensationen des Isonicotinsäureesters. 615.

U.

Ulrich, Karl: **13.** Über die Oxydation von bisecundärem Pentaäthylphloroglucin durch den Luftsauerstoff. 245.
Ulzer, Ferdinand und **Seidel,** Heinrich: **18.** Über Milchsäure. 138.

V.

Valenta, Eduard: **12.** Beitrag zur Kenntnis des Harzes von *Doona zeylanica* Thw. 98.

15. Über die Löslichkeit des Chlor-, Brom- und Jodsilbers in verschiedenen anorganischen und organischen Lösungsmitteln. 249.

— und J. M. **Eder**, siehe Eder, J. M. und E. Valenta.

Vischner, E. und M. **Bamberger**, siehe Bamberger, M. und E. Vischner.

Vogl, Walter: **20.** Zur Kenntnis des Nitrovanillins. 383.

Vortmann, G.: **14.** Elektrolytische Bestimmungen und Trennungen. 536.

15. Elektrolytische Bestimmung der Halogene. (I. Mitteilung.) 280.

16. Elektrolytische Bestimmung der Halogene. (II. Mitteilung.) 674.

W.

Wechsler, Max: **14.** Über die Trennung der flüchtigen fetten Säuren. 462.

Wechsler, A.: **15.** Zur Kenntnis des Resacetophenons. 239.

Wegscheider, Rudolf: **11.** Über Hemipinsäureäthyläther. 538.

13. Über Ester von abnormer Struktur. 252.

— Über die Esterifizierung der Opiansäure. 702.

14. Über Opiansäureäthylester. 311.

— Bemerkungen zur quantitativen Bestimmung des Kupfers als Sulfür. 315.

— Über Protocatechualdehyd u. dessen Überführung in Piperonal. 382.

16. Über die Affinitätskonstanten der mehrbasischen Säuren und der Estersäuren. 153.

— Untersuchungen über die Hemipinsäure und die Esterbildung. 75.

17. Über das Verhalten der Opiansäure und ihrer Ester gegen einige Aldehydreaktionen. 111.

— Über das Phenylhydrazon und Oxim des Protocatechualdehyds 245.

18. Notiz über die quantitative Bestimmung des Kupfers. 44.

— Über die Darstellung der *s*-Tribrombenzoesäure aus *s*-Tribromanilin. 217.

— Über den Austausch von Brom gegen Chlor in aromatischen Verbindungen. 329.

— Über die Bildung von Estersäuren aus Säureanhydriden. 418.

— Über die Dimorphie der α-Hemipinmethylestersäure. 589.

— Untersuchungen über die Esterbildung. 629.

20. Über die Dissociation der Gase bei konstantem Druck und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte. 307.

— Über die Dissoziation des Chlorwasserstoffmethyläthers. 320.

— Über die Veresterung der Kampfersäure. 685.

21. Über die Umlagerung des Cinchonins. (Ein Beitrag zur Theorie der katalytischen Wirkung.) 361.

— Über die allgemeinste Form der Gesetze der chemischen Kinetik homogener Systeme. 693.

Wegscheider, Rudolf: **21.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. (I. Abhandlung.) Über die Veresterung der Nitroterephtalsäure. 621.

22. Über simultane Gleichgewichte und die Beziehungen zwischen Thermodynamik und Reaktionskinetik homogener Systeme. 849.

— Über die Grenzen zwischen Polymorphie und Isometrie. 917.

— und K. **Bittner: 21.** Untersuchung über die Veresterung unsymmetrischer, zwei- und mehrbasischer Säuren. (II. Abhandlung.) Über die Veresterung der Brom- und der Oxytherephtalsäure. 638 f.

— und F. **Kaufler: 22.** Über die Allotropie des Phosphors. 700.

— und **Lipschitz**, A.: **21.** Untersuchungen über die Veresterung unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren. (III. Abhandlung.) Über die Veresterung der 3- und 4-Nitrophtalsäure. 787.

Weidel, H.: **11.** Studien über stickstoffreie, aus den Pyridincarbonsäuren entstehende Säuren. (I. Mitteilung.) 501.

17. Über das γ-Acetacetylchinolyl. 401.

19. Über das Methylphloroglucin. 223.

— und J. **Hoff**: Studien über stickstoffreie, aus den Pyridincarbonsäuren entstehende Säuren. (II. Mitteilung.) 578.

— und E. **Hoppe: 13.** Zur Kenntnis der Mesityl- und Mesitonsäure. 603.

— und E. **Murmann: 16.** Zur Kenntnis einiger Nitroverbindungen der Pyridinreihe. 749.

— und L. **Niemilowicz: 16.** Über die Bildung von Thiazolderivaten aus Harnsäure. 721.

— und **Pollak**, J.: **18.** Zur Kenntnis der Nitrosoprodukte des Phloroglucindiäthyläthers. 347.

21. Zur Kenntnis der Nitrosoderivate der Phloroglucinäther. 15.

— Über die Nitrosierung des Methylphloroglucins. 50.

— und E. **Roithner: 17.** Über den Abbau einiger Säureamide. 172.

— und **Wenzel**, F.: **19.** Über das 2, 4-Dimethylphloroglucin. 236.

19. Über das 1, 3, 5-Triamido-2, 4, 6-Trimethylbenzol und das Trimethylphloroglucin. 249.

21. Über die Kondensation der homologen Phloroglucine mit Salicylaldehyd. 62.

Weisweiler, G.: **21.** Über das Äthylphloroglucin und einige andere Derivate des Äthylbenzols. 39.

Welbel, B. und S. **Zeisel: 16.** Über die Kondensation von Furfurol und Phloroglucin und eine auf diese gegründete Methode der quantitativen Bestimmung des Furfurols aus Pentosen und Pentosanen. (I. Mitteilung.) 283.

Wengraf, P. und J. **Herzig**, siehe Herzig J. und P. Wengraf.

Wenzel, Franz: **15.** Synthese des Kynurins. 453.

18. Über eine allgemein anwendbare Methode der Bestimmung von Acetylgruppen in organischen Verbindungen. 659.

22. Über die Phloroglucinmonomethyläthercarbonsäure. 226.

— Über die partielle Hydrolyse des Triamidomesitylens. 983.

Wenzel, Franz und J. **Herzig**, siehe Herzig J. und F. Wenzel.
— und **Weidel**, H.: siehe Weidel H. und F. Wenzel.
Werner, F. und E. **Granichstädten**, siehe Granichstädten E. und F. Werner.
Wessely, Leo: **21.** Über ein Aldol aus Isobutyr- und Formaldehyd. 216.
22. Über die Einwirkung von Kali auf 2-Dimethyl-3-Oxypropionaldehyd. 66.
Widmar, W.: **22.** Über Oxycinchotin. 976.
Wiener, E. und Fl. **Kratschmer**, siehe Kratschmer und Wiener.
Wiesner, J.: **13.** Über den mikroskopischen Nachweis der Kohle in ihren verschiedenen Formen und über die Übereinstimmung des Lungenpigments mit der Rußkohle. 371.
Winter, B. und A. **Fischer**, siehe Fischer A. und B. Winter.
Winterstein, F. und V. **Löwy**, siehe Löwy V. und F. Winterstein.
Wisinger, O.: **21.** Über einige Derivate des Brenzcatechins. 1007.
Wogrinz, Alfred: **22.** Über die Kondensation von Isovaleraldehyd und Acetaldehyd. 1.

Z.

Zaloziecki, Roman: **13.** Über pyridinartige Basen im Erdöl. 498.
13. Über das Vorkommen und die Bildung von Glaubersalz in den Kalibergwerken von Kalusz. 504.
Zawalkiewicz, Zdzislaw: **15.** Über eine neue pyknometrische Dichtebestimmungsmethode der weichen Fette. 132.
Zehenter, Josef: **18.** Zur Kenntnis der Doppelchromate. 48.
21. Über das Verhalten des Uranylacetates und einiger seiner Doppelsalze zu Wasser. 235.
Zeisel, S. und J. **Herzig**, siehe Herzig und Zeisel.
— und B. **Welbel**, siehe Welbel B. und S. Zeisel.
Zellner, Julius: **15.** Über einige Derivate der δ-Oxycapronsäure. 29.
17. Zur Kenntnis der Rapinsäure. 309.
18. Über die Gehaltsbestimmung der Fluorwasserstoffsäure. 749.
Zerner, Th. und H. **Koch**, siehe H. Koch und Th. Zerner.
Zettel, Theodor: **14.** Studien über Cyan. 223.
Ziegelbauer, Rudolf: **17.** Über das Ortho-Phenylenbiguanid. 648.
Zink, J.: **22.** Kondensationen von Naphthalaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon. 813.
22. Zur Kenntnis der Naphthalaldehydsäure. 986.
Zulkowski, K.: **16.** Zur Chemie des Corallins und Fuchsins. 358.
21. Über die Konstitution des Andalusits und Disthens. 1086.
— und Karl **Peters**: **11.** Über das Orceïn. 227.
Zwerger, R. und Zd. H. **Skraup**, siehe Skraup Zd. H. und R. Zwerger.

SACHVERZEICHNIS.

A.

Abdampfen: 13. Verunreinigung der mit Leuchtgasflammen abgedampften Flüssigkeiten durch Schwefelsäure, Einfluß der gelösten Substanzen auf die Menge der absorbierten Schwefelsäure, *A. Lieben* 286—298.

Abietenen: 15. Bildg. aus Abietinsäure, *H. Mach* 637.

Abietinsäure: 14. Historisches, Eig. Zus., Molekulargew., *K*-Salz, *H. Mach* 186—201.

— Reaktion mit Eisenchlorid und Salzsäure, *W. H. Gintl* 260.

— Absorptionsspectra der Einwirkungsprodukte von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf dieselbe, *W. Seifert* 727.

15. Eig., Krystallform (H. Graber), Reaktionen, Drehungsvermögen, Salze (K, Ba, NH_4, Tetramethylammonium), Einw. von Phosphorpentachlorid, Amid, Oxydation mit Kaliumpermanganat zu Oxalsäure und einer Säure $C_{10}H_{16}O_3$, Überf. in eine Säure $C_{10}H_{10}O_4$ durch Brom in alkalischer Lösung, Verschiedenheit von Pimarsäure, Vorkommen in Harzen, *H. Mach.* 627—642.

18. Aus dem Überwallungsharz der Fichte, Abscheidung, Eig., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 494.

Abietinsäurepinoresinolester: 18. Bestandteil des α-Harzes (aus dem Überwallungsharz der Fichte), *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 495.

Absättigung fraktionierte: 19. Zur Trennung der niederen Fettsäuren von einander, *Ad. Lieben* 340—341.

Absorptionsspectrum: 12. von Neodymammonnitrat, *L. Haitinger* 363, 365.

14. der Einwirkungsprodukte von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf Vitin, Abietinsäure und Urson, *W. Seifert.* 726 bis 727.

18. von Pseudonitroanthragallol, α-Nitro-β-Nitroanthragallol, α-Amido-β-Amidoanthragallol, *Eder* 294—296.

20. des Eisenoxyds, des Rhodaneisens in ätherische Lösung, des Amethysten, des Citrins und des gebrannten Amethysten. Schlüsse aus dem Vergleiche dieser Spectren. Genaue Darlegung der Erzeugung solcher Spectren, Vorrichtungen hiezu, *A. Nabl* 272 bis 280.

Accumulator: 11. Chemische Vorgänge in demselben, *M. Cantor* 433—451.

— siehe auch Sekundärelement.

Accumulatoren: 12. Vorgänge in denselben, *G. Neumann* und *F. Streintz* 642—645, 652.

Acenaphten: 20. Dampfdichtebestimmung nach neuer Methode bei möglichst vollkommenem Vakuum im Anilindampfe, Xylol und Toluoldampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 921, 923, 924.

Acenaphtenchinon: 22. Überf. in Naphtaldehydsäure (nach Gräbe und Gfeller) Methylester, Silbersalz, *J. Zink* 987.

γ-Acetacetylchinolyl: 17. Darst. durch Kondensation von Cinchoninsäureester mit Aceton bei Gegenwart von Natriumäthylat, Eig., Zus., Derivate, *H. Weidel* 401 f, 419 f.

α-Acetacetylpyridyl: 17. Darst. durch Kondensation des Picolinsäureäthylesters mit Aceton, Eig., Zus., Derivate, *R. Micko* 442 f., 451 f.

β-Acetacetylpyridyl: 18. aus Nicotinsäureäthylester und Aceton durch Kondensation mit Natriumäthylat. Eig., Zus., Derivate, *A. Ferenczy* 673 f.

Acetaldehyd: 11. Einw. auf Isobutyraldehyd und Kalilauge, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 383, 389.

13. Überf. in Aldol und Crotonaldehyd, *W. R. Orndorff* und *S. B. Newbury* 516—518.

— Überf. in Crotonaldehyd, *A. Lieben* 519—521.

19. Kondensation mit Isobutyraldehyd durch alkoholisches Kali zu einem β-primärsekundären Glykol in unbefriedigender Ausbeute; Kondensation durch wässerige Pottasche zu dem gemischten Aldol, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 77—79.

— Kondensation mit propionsaurem Natrium bei Gegenwart von Propionsäureanhydrid im Rohr zu Tiglinsäure, *F. Kietreiber* 735. Einw. von Cyankalium. Intermediäre Bildg. von Acetaldol; sofortiges Weiterschreiten der Reaktion zu höheren Kondensationsprodukten, *L. Kohn* 519.

— Einw. von Äthylendiamin. Bildg. eines festen, krystallisierten Körpers der Formel $C_8H_{16}N_2O$ durch Zusammentritt dreier Moleküle Acetaldehyd mit einem Moleküle Diamin unter Austritt zweier Moleküle Wasser. Nachweis, daß der Bildung dieser Verbindung eine Kondensation des Acetaldehydes zu Acetaldol durch den Einfluß des Äthylendiamins vorangeht. Überf. von Acetaldehyd in Acetaldol durch Äthylendiamin, *E. Kolda* 617 bis 623.

— Nichtvorkommen in dem Destillate, das Pflanzenkörper beim Kochen mit angesäuertem Wasser geben. Nichtentstehung unter gleichen Bedingungen aus Kohlehydraten, *Ad. Lieben* 340, 347.

— Verh. desselben zu einer Lösung des Phosphormolybdänsäure-Doppelsalzes: $[(NH_4)_8\ PO_4.5\ (NH_4)_2\ Mo_2\ O_7]$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 11.

20. Einw. auf Glutakonsäureester bei Cegenwart von Diäthylamin: Auftreten der äußeren Erscheinungen der Knoevenagel'schen Kondensation, *F. Henrich* 548, 568—569.

— Kondensation mit Aceton zu Hydracetylaceton und daraus Äthylidenaceton, *A. Franke* und *L. Kohn* 876—878.

21. Kondensation desselben mit Propionaldehyd durch Kaliumbicarbonatlösung (weniger glatt durch Kaliumcarbonatlösung) zu einem Aldol $C_5H_{10}O_2$, *F. X. Schmalzhofer* 671 f.

Acetaldehyd: 21. Einw. von wässerigem Kali auf denselben: Reaktionsverlauf wesentlich von dem beim Formaldehyd und Isobutyraldehyd verschieden, *Ad. Lieben* 305—307.

— Kondensation desselben mit Isovaleraldehyd zu einem Aldol und zu einem ungesättigten Aldehyde, *A. Wogrinz* 1—13.

— Kondensation desselben mit α-Oxyisobutyraldehyd zu dem entsprechenden Aldol, *J. Roesler* 527 f.

— Einw. von Baryumhydroxyd auf denselben, Bildg. von Aldehydharz, *A. Lederer* 536.

22. Bildg. desselben bei der Einw. von Jod auf milchsaures Silber, *R. Herzog* und *R. Leiser* 359.

Acetaldehydammoniak, siehe Aldehydammoniak.

Acetaldol: 13. Darst., *W. R. Orndorff* und *S. B. Newbury* 516—517.

19. Intermediäre Entstehung bei der Einw. von Cyankalium auf Acetaldehyd; sofortige Umwandlung in ein höheres Kondensationsprodukt, *L. Kohn* 519.

— Bildg. bei der Einw. von Äthylendiamin auf Acetaldehyd. Intermediäre Bildg. bei der Darst. des Kondensationsproduktes $C_8H_{16}N_2O$ aus Aldehyd und Diamin. Bildg. bei der Zerlegung dieses Kondensationsproduktes mit Wasser, Nachweis und Identifizierung, *E. Kolda* 622—623.

21. Molekulargröße desselben in seinen verschiedenen Modifikationen (beweglich, zähe und fest), ermittelt nach der neuen Dampfdichtebestimmungsmethode von Bleier und Kohn, Nachweis, daß Paradol bis auf seinen Aggregatszustand mit Acetaldol identisch ist, *L. Kohn* 80 f.

— Einw. von Phenylhydrazin auf dasselbe; Bildg. eines Pyrazolinderivates, des 1-Phenyl-5-Methylpyrazolins, *Z. B. Trener* 1111 f.

— Beiträge zur Darst. desselben, Entstehungsbedingungen für dasselbe, Reduktion desselben zu Butylenglycol mittels Aluminiumamalgams; Einw. von Hydrazin auf das Aldol, *J. H. Halpern* 59—65.

— dünnflüssiges: **22.** Eig., Molekulargewicht, Übergang in Paraldol, *A. K. Nowak* 1140 f.

— zähflüssiges: **22.** Eig., Molekulargröße, Übergang in Paraldol, *A. K. Nowak* 1140.

Acetale: 19. Austausch von Alkylen in Acetalen, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28.

Acetamid: 11. Theoretisches über seine Überf. in Acetamidin; Einw. auf Urethan, *A. Smolka* 181[1], 200—201.

15. Bildg. aus dimolekularem Acetylcyanid mit Ammoniak, *K. Brunner* 771—772.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Acetamid alkyliertes: 20. Wahrscheinliches Produkt der Beckmann'schen Umlagerung des Oxim vom Isobutylidenaceton. Eigenschaften, *A. Franke* und *L. Kohn* 897.

Acetamidin: 11. Theoretisches über seine Bildg. aus Acetamid, *A. Smolka* 1811.

Acetanilid: Acetylbestimmung nach neuer Methode, *F. Wenzel* 668.

— geschmolzenes: **18.** Zur Reinigung des Diketodihydropyridin: Lösungsmittel für Beckmann'sche Molekulargewichtsbestimmungen, *R. Kudernatsch* 624.

— siehe auch Antifebrin.

Acetessigester: 12. Einw. auf α-*m*-Xylylhydrazin, *A. Klauber* 212—213.

19. Kondensation desselben mit Benzidin zu Monoacetessigsäurebenzidid und Diacetessigsäurebenzidid, *K. Heidrich* 690 bis 706.

— Dampfdichtebestimmung nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Xylol und Wasser, *O. Bleier* und *L. Kohn* 531, 534.

20. Heranziehung der Reaktionsfähigkeit dieser Verbindung zum Vergleiche mit der anderer und in Beziehungsetzung der jeweils vorhandenen Atomgruppierungen. Daraus Schlüsse auf die Konstitution des Phloroglucins. Vergleich des Acetessigesters in seiner Reaktionsfähigkeit mit dem Resorcin und mit dem Glutakonsäureester. Nähere Ausführung der letztbetonten Analogien, *F. Henrich* 539—569.

21. Einw. desselben auf Menthol, Bildg. von Mentholacetessigester unter Abspaltung von Äthylalkohol, *P. Cohn* 200 f.

Acetessigmenthylester: 21. Darst. desselben durch Erhitzen von Acetessigester mit Menthol; Eig., Zus., Konst., *P. Cohn* 200 f.

Acetessigsäure, siehe Tetraäthylacetessigsäure.

mono-Acetessigsäurebenzidid: 19. Neben Diacetessigsäurebenzidid bei der Einw. von Acetessigester auf Benzidin. Eig., Zus., *K. Heidrich* 700.

Aceteugenol: 18. Acetylbestimmung nach neuer Methode, *F. Wenzel* 669.

Acethaematoxylin: 19. Verh. bei der Oxydation. Vergleich mit den Acetylalkylderivaten, *J. Herzig* 740.

γ-Acetobuttersäure: 15. Reduktion zu δ-Oxycapronsäurelacton, *J. Zellner* 30—31.

Acetochlorcellobiose: 22. Darst., Eig., Zus., *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1033.

Acetochlorgalactose: Darst. derselben aus Galactosopentacetat, Eig., Zus., Überf. in das Ausgangsprodukt (Galactosopentacetat), *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 379 f.

22. Synthetische Versuche mit derselben. *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1037 f.

Acetolaceton, siehe Hydracetylaceton.

Aceton: 12. Kondensation mit Opiansäure, *G. Goldschmiedt* 474—478.
— Verh. gegen Phenylhydrazin, quant. Best., *H. Strache* 525 bis 532.
13. Verb. mit α-Triphenylguanidinpikrat, *O. Prelinger* 99.
— Quant. Best. mittels Phenylhydrazin und Fehling'scher Lösung, *H. Strache* 313—315.
— Physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 453.
— Kondensation mit *i*-Propylalkohol, *P. Herschmann* 234.
14. Kondensation mit Opiansäure, *F. v. Hemmelmayr* 391, 393.
18. Kondensation desselben mit Nicotinsäureäthylester zu β-Acetacetylpyridyl, *A. Ferenczy* 674.
— Nachweis des Vorhandenseins in dem durch Oxydation von Isobutylalkohol gewonnenen und nur durch Fraktionierung gereinigten Aldehyd. Miteingreifen des Acetons bei der Kondensation eines solchen Rohaldehyds; Nachweis, daß die in der älteren Literatur unter Derivaten des Isobutyraldehydes beschriebenen aldehydischen Körper Derivate des Acetons sind. Kondensation von Aceton mit Isobutyraldehyd durch alkoholisches Kali und durch verdünnte Natronlauge. Bildg. von Isobutylidenaceton und höherer Produkte, *A. Franke* und *L. Kohn* 372—375.
19. Kondensation desselben mit Phtalaldehydsäure durch verdünnte Natronlauge, Bildg. von Phtaliddimethylketon und von Diphtaliddimethylketon, *A. Hamburger* 427.
20. Kondensation mit Fettaldehyden. Nachweis, daß hiebei zunächst ein additionelles Vereinigungsprodukt aldolartiger Natur entsteht, welches dann unter Wasserabspaltung ein ungesättigtes Keton liefert. Spezielles über Vereinigung von Acetaldehyd und insbesondere Isobutyraldehyd mit Aceton. Aufhellung des Mechanismus der Reaktion und Konstitutionsermittlung des entstehenden Körpers. Theoretisches und Experimentelles, *A. Franke* und *L. Kohn* 876—902.
— Kondensationsprodukte mit Opiansäure und Phtalaldehydsäure. Aufhellung der Konstitution der entstehenden Produkte als ungesättigte Säuren, die sich bald in Lacton umlagern, *H. L. Fulda* 699.
21. Als Spaltungsprodukt des α-Oxyisobutyraldehydoxims neben Blausäure nachgewiesen, *A. Franke* 211, 215.
— Als »Krystallaceton« beim Kobaltoacetylaceton auftretend, *F. Gach* 107.
22. Überfg. desselben in Diacetonalkohol, Reduktion des letzteren zu einem, dem Pinakon isomeren Glycol, dem Pentandiol-2,4-Methyl-4. *A. Franke* 1067.

Acetoncyanhydrin: 21. Intermediäre Bildg. desselben beim Erhitzen von α-Oxy-*i*-butyraldehydoxim mit Essigsäureanhydrid. Leichter Zerfall desselben in Aceton und Blausäure, *A. Franke* 211.

Acetonsäure, siehe α-Oxy-*i*-buttersäure.

Acetonylharnstoff: **17.** Bildg. durch Oxydation des Pinakolylsulfoharnstoffs mit Permanganat, Krystallform (V. v. Lang), Eig., Zus., Molekularg., Gold- und Silberverb., Überf. durch konzentrierte Salzsäure in α-Amido-*i*-buttersäure, Bildg. durch Erhitzen von Harnstoff mit α-Amido-*i*-buttersäure. Identität mit dem Körper Urech's, *J. Heilpern* 237 bis 243.

Acetonylnaphthalimiden: **22.** Darst. desselben aus Naphthaliddimethylketon und Ammoniak, Eig., Zus., Konst., *J. Zink* 840.

Acetophenon: **11.** Historisches über seine Oxydation. Oxydation mit alkalischem Kaliumpermanganat zu Benzoësäure und Benzoylameisensäure, *C. Glücksmann* 246—251.

12. Kondensation mit Opiansäure, *G. Goldschmiedt* 476—478.

13. Physiologische Wirkung desselben und seines Oxims, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 459.

— Bildg. aus Meconinmethylphenylketon und Benzylidenacetophenon, *F. v. Hemmelmayr* 664—666.

15. Kondensation mit Amidoacetal zu α-Methyl-*i*-chinolin, *C. Pomeranz* 304.

18. Abspaltung aus dem Chrysin: wichtiges Moment für die Konstitutionsauffassung. Für die synthetischen »Flavonderivate« nicht durchwegs nachgewiesen, überhaupt keine charakteristische Reaktion, da sie das μ-Dioxyphenylcumarin von Ciamician und Silber auch zeigt, *J. Herzig* 704—705.

19. Kondensation desselben mit Phtalaldehydsäure zu Phtalidmethylphenylketon, *A. Hamburger* 439.

20. Kondensationsprodukte mit Opiansäure und Phtalaldehydsäure. Aufhellung dieser Produkte als ungesättigte Säuren, die eine Umwandlung in Lactone (vom Charakter der Pseudosäuren) erleiden, *H. L. Fulda* 700.

22. Kondensation desselben mit Naphthalaldehydsäure, *J. Zink* 813 f.

— Kondensation desselben mit *i*-Nicotinsäureester, *R. Tscherne* 622.

Acetophenoncarbonsäure: **20.** Verhalten derselben, der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

Acetovanillon: **15.** Bildg. aus Scoparin, Eig., Überf. in Protocatechusäure, Acetylprodukt, Phenylhydrazon; Bildg. seines Äthyläthers aus Äthylscoparin, Oxydation zu Äthylvanillinsäure; Bildg. des Acetovanillons aus dem Körper $C_{20}H_{16}O_8$, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 337—343, 346—347, 350, 352.

Acetoxime: **13.** Physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 455 f bis 466.

Acetoxylgruppe: **22.** Ersatz einer solchen durch Chlor bei der Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Pentacetylglycose, *F. v. Arlt* 145 f.

Acetyl, siehe Acetylgruppe.

Acetylaceton: 21. Versuche, dasselbe zum entsprechenden Glycol zu reduzieren. Mißlingen derselben trotz Anwendung verschiedener reduzierender Mittel unter verschiedenen Versuchsbedingungen, *F Gach* 98—103.

21. Metallsalze desselben: Darst. mehrerer (Ni, Co, Fe, Cr, Mn, In, Mo, Hg). Eig., Zus., Dampfdichte, *F. Gach* 103—117.

Acetylameisensäure: Siehe Brenztraubensäure.

Acetylalkylderivate 19. des Brasilins und Haematoxylins. Wegoxydation von vier Wasserstoffen zu den Dehydroalkyläthern. Vergleich mit den Acetylalkylderivaten des Brasileins, *J. Herzig* 740—742.

Acetylallylamin: 19. Entst. durch Eintragen von Allylamin in Essigsäureanhydrid. Darst., Reinig., Eig., Zus., Acetylbestimmung. Überf. in Acetyl-β-γ-Dibrompropylamin durch Bromaddition. Unfähigkeit zur Salzbildung, *K Chiari* 572—573.

Acetylbestimmungsmethode von Wenzel, **19.** Anwendung derselben bei Isobuttersäure, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 49—50.

— (Wenzel), siehe Acetylgruppe, Bestimmung derselben.

Acetylchlorid: 15. Verh. gegen Schleimsäureester und dessen Tetraacetylderivat, *P. Fortner* und *Zd. H. Skraup* 208.

19. Nichtentstehung beim Erhitzen des Chlorbenzylphenylacetons; wichtiges Moment für die Konstitutionsbestimmung, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 408, 424.

19. Lagert Cantharsäure in Isocantharidin um. Erklärung der Reaktion, *H. Meyer* 718—720.

Acetylcyanid, dimolekulares. **13.** Darst., Einw. von HCl (Bildg. von Essigsäure und *i*-Äpfelsäure), *K. Brunner* 834—836, 839.

14. Einw. von Phenylhydrazin, *K. Brunner* 124.

15. Überf. in Acetamid durch Ammoniak und in *s*-Acetylphenylhydrazin durch Phenylhydrazin, Verh. gegen Reagentien, Konst., Abspaltung von Blausäure durch Kalilauge, *K. Brunner* 771 bis 774.

Acetylderivate, siehe die zugehörigen Muttersubstanzen und auch in den Einzelregistern.

Acetylen: 11. Theorie seiner Überf. in Benzol, *J. Loschmidt* 29—31.

Acetylendicarbonsäure: 14. Bildg. ihres Äthylesters aus Dibrombernsteinsäureester, Einw. von Brom. *G. Pum*, 491—496, 498—500.

Acetylgruppe: 13. Fehler der Acetylbestimmungsmethoden bei der Acetylellagsäure, *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda*. 51—53.

Acetylgruppe 19. verdrängt einen esterförmig gebundenen Isobutyrylrest, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28, 39—40.

22. Leichte Austauschbarkeit derselben im Acetyltriphenylcarbinol gegen Äthyl, *J. Herzig* und *P. Wengraf* 612.

Acetylgruppen: 18. Best. derselben in Acetylderivaten; Historisches, Kritik der bekannten Methoden, der indirekten und direkten, das heißt Verseifungsmethoden; Nichtanwendbarkeit dieser Methoden in manchen Fällen; neues Verfahren, beruhend auf der Verseifung mit verdünnter Schwefelsäure und Abdestillieren der gebildeten Essigsäure im Vacuum, Auffangen in titrierter Lauge und Rücktitration; Erläuterung des Prinzipes und Erörterung der Vorzüge dieses Verfahrens, nähere Beschreibung desselben und Modifikationen für einzelne Fälle (halogenschwefelhältige Verbindungen), Ausführung der Bestimmung und Beschreibung des hiezu verwendeten Apparates; Best. der Essigsäure in verschiedenen Fällen. Anführung einer großen Zahl von Beleganalysen. Allgemeine Anwendbarkeit der Methode, *F. Wenzel* 659—672.

Acetylierung tertiärer Hydroxylgruppen: 18. *H. Meyer* 401.

19. bewirkt gleichzeitig Austausch eines vorhandenen Säurerestes gegen den Acetylrest, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28, 37—43.

— durchgreifende: Methoden hiefür, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 37—38.

— mit Zuhilfenahme von Schwefelsäure; glatter und überaus schneller Verlauf derselben; Reinheit der gewonnenen Acetylderivate, minimale Quantität der Schwefelsäure, *Zd. H. Skraup* 458—460.

Acetylierungsmethode nach Grönewald: 22. Anwendung derselben beim Isovaleriansäureester des Glycols $C_{10}H_{22}O_2$, Bildg. eines Monoacetates, während beim Erhitzen mit Essigsäureanhydrid im Rohr keine Einw. stattfindet, *H. Rosinger* 558.

Achterring, heterocyclischer: 21. Große Beständigkeit desselben, beobachtet beim Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglycol), *A. Fischer* und *B. Winter* 308.

Acidimetrie: 11. Best. der freien Salzsäure im Magensafte, *A. Jolles* 472 bis 481.

— der Aminosäuren und Säureimide: 21. Zusammenstellung der hiebei gemachten Beobachtungen, *H. Meyer* 913f.

Aconsäure: 20. addiert, trotzdem sie eine ungesättigte Säure ist, kein Brom, *H. L. Fulda* 712.

Acroleïn-α-Methyl-β-*i*-propyl, siehe Aldehyd $C_7H_{12}O$.

Acroleïn-α-*i*-propyl-β-*i*-butyl, siehe α-*i*-propyl-β-*i*-butylacroleïn.

Addition von Brom an ungesättigte, aber zur glatten Bromaddition wenig geneigte Körper durch Zusatz eines Körnchens Jod zu bewerkstelligen: 19. *G. Goldschmiedl* und *G. Knöpfer* 412—413.

Additionsmethode von Goldschmiedt-Hemmelmayr: 18. Kritische Besprechung derselben, *F. Wenzel* 659.

***n*-Adipinsäure**: 11. Bildg. aus δ-Oxy-*n*-Adipinsäure, Eig., Ammonsalz, *H. Weidel* 523—525.

13. Bildg. aus αγδ-Butenyltricarbonsäure, *A. Perlmutter* 849—850.

Adipinsäuren, siehe auch Äthylbernsteinsäure, *s*-Dimethylbernsteinsäure, α-Methylglutarsäure und Methyläthylmalonsäure.

Adsorption: 15. Auffassung des Färbeprozesses als Adsorptionserscheinung, *G. v. Georgievics* 717.

20. an den Gefäßwänden als Fehlerquelle bei den Friedel'schen Versuchen über Chlorwasserstoff-Methyläther, *R. Wegscheider* 326—331.

Aktive Lösungen, siehe Lösungen, aktive.

Äpfelsäure: Übergang in Fumarsäure in wässeriger Lösung, *Zd. H. Skraup* 325.

11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 364.

12. Bildg. aus Maleïnsäure durch Wasser, Trennung von Fumar- und Maleïnsäure; Identität der aus Fumar- oder Maleïnsäure durch Wasser oder Natronlauge entstehenden Äpfelsäuren. Eig. Zus. derselben, Überf. in Fumar- und Maleïnsäure; Bildg. aus Maleïnsäure beim Erhitzen für sich, Verh. beim Erhitzen ihrer wässerigen Lösungen; Verh. gegen HCl, HNO_3 und H_2SO_4, *Zd. H. Skraup* 113—119, 132.

— Darst. aus γ-Trichlor-β-oxybuttersäure, Eig., *K. Garzarolli* Edler v. *Thurnlackh* 563—565.

13. inaktive: Darst. aus Diacetylcyanid, Eig., Salze (Ag, Ba), Zerfall beim Schmelzen, *K. Brunner* 835—839;

14. inaktive: Bildg. aus Maleïnsäure, Verh beim Erhitzen, *Zd. H. Skraup* 501—504.

18. Verh. derselben zu einigen seltenen Erden, *L. Haber* 700;

19. Verh. derselben zu einer wässerigen Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes: $[(NH_4)_3\ PO_4.\ 5\ (NH_4)_2\ Mo_2\ O_7]$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.

22. Einw von Thionylchlorid auf dasselbe, Bildg. des Schwefligsäureesters des Apfelsäurechlorids, (?) *H. Meyer* 425.

Äquivalentgewicht: 17. Best. des Äquivalentes Cu: *S. E. Murmann* 702 bis 703.

Äsculetin: 12. Färbevermögen, *St. v. Kostanecki* und *R. Schmidt* 322.

Aethanal (2, 2, 2-Trichlor), siehe Chloral.

Aethandiol 1, 2, siehe Äthylenalkohol.

Aethanol, siehe Äthylalkohol.

Äthenylverbindungen: 18. Nichtbildg. solcher bei der Acetylierung von *o*-Amidophenolen. Bildg. einer solchen beim Einw. von Jodäthyl und alkoholischem Kali, *H. Weidel* und *J. Pollak* 348—350, 352—354.

Äther des Brenzcatechins: **18.** Einw. von salpetriger Säure auf dieselben, *A. Pfob* 467—480.

— des Dimethylphloroglucins: **21.** Beiträge zur Kenntnis desselben, *J. Herzig* und *M. Hauser* 866;

— des Phloroglucins: **18.** verläßliche Darst. diverser: Äthyläther, *H. Weidel* und *J. Pollak*, 347; Methyläther, *J. Pollak* 737.

Äther des Phloroglucins: **21.** siehe auch Alkyläther des Phloroglucins und *mono*-Methyläther und Dimethyläther des Phloroglucins.

— der Phloroglucinhomologen: **20.** Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf einige, wobei Bindungswechsel eintritt, *R. Reisch* 495 ff.

ψ-Äther: 18. des Phloroglucins (Gemische), Entstehung aus dem Phloroglucinmonoäthyläther durch Jodäthyl-Kali, Darst., Reinig., Eig., Verh., Zus., Äthoxylbest., *J. Pollak* 745—746.

Ätherifizierung: 18. Nichteintritt einer solchen durch alkoholische Salzsäure oder alkoholischen Bromwasserstoff, hingegen durch freies Brom in alkoholischer Lösung. Verschiedenheiten in der Ätherifizierbarkeit diverser Phloroglucinderivate, *J. Herzig* 711—713.

21. des Trimethylphloroglucins: Eintritt nur einer Äthoxylgruppe (sterische Hinderung), *J. Herzig* und *M. Hauser* 872 f.

Äthersäuren, aromatische: **15.** Verh. ihrer Kalksalze bei der trockenen Destillation, *E. Hübner* 719—738.

Äthindiphtalid: 20. Zusammenhang der violetten Färbung desselben in alkalischer Lösung mit der Konst., *H. Meyer* 342.

3-Äthoxy-4-Amidophenol, Chlorhydrat desselben: **19.** Aus Para-Nitrosoresorcinmonoäthyläther durch salzsaure Zinnchlorürlösung. Eig., Zus., Krystallform, Konst., *C. Kietaibl* 550—553.

Äthoxy-Amidoresorcin, Chlorhydrat desselben: **18.** Bildg. durch Einw. starker Salzsäure auf den Äthylpyriphlorondiäthyläther. Eig., Zus., Äthoxylbest, *H. Weidel* und *J. Pollak* 376.

α-Äthoxyarachinsäure: 17. Darst. aus α-Bromarachinsäure mittelst Natriumäthylat, Eig., Zus., Äthylester, Salze (Na, Ba, Pb), *M. Baczewski* 537 bis 538.

***p*-Äthoxybenzaldehyd: 22.** Darst. desselben aus *p*-Oxybenzaldehyd; Konden sation desselben mit Isobutyraldehyd zum entsprechenden Aldol und Glycol, *A. Hildesheimer* 499 f.

***o*-Äthoxylbenzaldoxim: 12.** Darst., Eig., Zus. Chlorhydrat, Reduktion, Überf. in das Nitril, Konst., *M. Löw* 396—400.

***o*-Äthoxylbenzoësäure** und deren Derivate, siehe Salicyläthyläthersäure und deren Derivate.

1, 2, 4-Äthoxybenzol, siehe Triätyläther des Oxythydrochinons.

***o*-Äthoxylbenzylamin,** siehe ω-Amido-*o*-kresoläthyläther.

α-3-Äthoxy-Carbonyl-*o*-Amidophenol: 19. aus α-3-Äthoxy-*o*-Amidophenolchlorhydrat und Harnstoff, Eig., Zus., Konst., *C. Kietaibl* 542—544.

β-3-Äthoxy-Carbonyl-*o*-Amidophenol: 19. Aus β-Ortho-Nitrosoresorcinmonoäthyläther und Harnstoff. Eig., Zus., Konst., *C. Kietaibl* 546.

Äthoxychinon: 19. aus 3-Äthoxy-4-Amidophenol durch Oxydation mit Natriumdichromat. Eig., *C. Kietaibl* 552.

Äthoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim: 18. aus Brenzcatachinmonoäthyläther, Darst., Reinig., Zus., Äthoxylbest., *A. Pfob* 479—480.

Äthoxyl: 14. Best. desselben, *G. Pum* 493, 498—499.

Äthoxylpyrondicarbonsäureester: 20. Verh. gegen Ammoniak. Sehr leichter Übergang in das entsprechende Pyritinderivat, *H. Meyer* 727.

Äthoxymaleïnsäure, siehe Oxymaleïnäthyläthersäure.

1, 2, 4-Äthoxy-5-Nitrobenzol, siehe *mono*-Nitrooxyhydrochinon.

Äthoxytoluchinonoxim: 22. Darst. desselben durch Esterifizierung des Nitrosoorcins mit Äthylalkohol und Salzsäure, Eig., Zus., Identität desselben mit dem aus dem Orcinmonoäthyläther durch Nitrosierung erhaltenen Produkte, *F. Henrich* 250 f.

Äthyl: 12. Verdrängung durch Methyl, *E. Stiassny* 590—591.

***mono*-Äthylacetylphloroglucin** spaltet beim Erhitzen mit konzentrierter Schwefelsäure nicht die gesamte Essigsäure ab, liefert vielmehr durch Kondensation mit einem Teil derselben ein gelbes Kondensationsprodukt. **19.** *J. Herzig* 378—379.

Äthyläther und **-ester,** siehe unter den Stammsubstanzen und in den Einzelregistern.

Äthyläther: 13. Verb. mit Hydrojodchinin, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 437 bis 438.

Äthylalkohol: 11. Verb. mit Cholalsäure, *J. J. Abel* 63.

— Bildg. aus Traubenzucker durch die Bazillen des malignen Ödems, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 268—271.

— Bildg. *F. Schardinger* 551—552.

12. Oxydation des Natriumäthylats durch den Luftsauerstoff zu Ameisensäure, Essigsäure, Kohlensäure und Oxalsäure unter Austritt von Äthylalkohol, *F. v. Hemmelmayr* 155—157.

— Bildg. aus Milchzucker, Rohrzucker und Stärke durch die Bazillen des malignen Ödems. *R. Kerry* und *S. Fränkel* 352—355.

13. Verh. gegen heißes Kupfer, *G. Neumann* 42—44.

— Quant. Best. *H. Strache* 315.

14. Verb. mit Tetraacetylschleimsäure, *Z. H. Skraup* 489.

15. Bildg. bei der trockenen Destillation des äthylglycolsauren Kalkes, *W. H. Gintl* 805.

19. Entstehung aus Körpern des Pflanzenreiches bei der Destillation derselben (Gras, Blätter) mit schwach angesäuertem Wasser (0·6% Schwefelsäure enthaltend), und zwar in dem Falle, wenn die Pflanzen mit dem angesäuerten Wasser über Nacht stehen gelassen wurden. Überf. des Äthylalkohols behufs Nachweis in Jodäthyl. Entstehung des Äthylalkohols unter den angeführten Bedingungen wahrscheinlich durch intramoleculare Atmung. Nichtbildg. des Alkoholes aus Kohlehydraten unter gleichen Bedingungen oder auch bei der Destillation derselben mit sehr verdünnter Weinsäurelösung, *A. Lieben* 333—353.

— Überf. in Essigäther (als Vorlesungsversuch) durch Essigsäureanhydrid und $^1/_{20}$ *cm*³ Schwefelsäure, *Zd. H. Skraup* 459.

— Einw. desselben auf krystallwasserhaltiges Manganosulfat, *W. Schieber* 286.

Äthylalkohol: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Wasserdampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 530.

21. Als Krystallalkohol bei einigen Metallsalzen des Acetylacetons auftretend, *F. Gach* 103f.

— Abspaltung desselben aus Acetessigester beim Erhitzen des letzteren mit Menthol, *P. Cohn* 201.

— beschleunigt die Oxydation von Indigo durch Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 41f.

— siehe auch Natriumäthylat.

— absoluter: **20.** Geringe dissoziierende Kraft desselben als Lösungsmittel bei der Molekulargewichtsbest. des Lariciresinols, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 649.

Äthyl-*o*-Amidobenzonitril: 19. aus *o*-Amidobenzonitril und Jodäthyl in alkoholischer Lösung. Eig., Zus., Acetylverb., *P. Friedländer* 637.

Äthyl-*o*-Amidobenzonitril, siehe auch Diäthyl-*o*-Amidobenzonitril.

Äthylamin: 12. Verh. seines Chlorhydrats gegen Bromwasser, *T. Schindler* 417.

14. Verh. seines Chlorhydrats gegen Benzildianil, *B. Lachowicz* 285.

Äthyl-γ-Amino α-β-Propylenglykol: 19. Entstehung durch Einw. von Jodäthyl auf Aminopropylenglykol. Versuch der Darst. des Chlorids und Jodids. Darst. der freien Base, Reinig., Eig., Zus., Salze; Verschiedenheit von dem Diäthylpropylglykolin von Roth. Äthoxyl- und Äthylbest., Acetylierung, Konst., *K. Chiari* 579—580.

Äthylamylketon $C_2H_5—CO—C(CH_3)_2C_2H_5$: **14.** Historisches, Darst. aus dem zugehörigen Pinakon, Oxydation zur Dimethyläthylessigsäure und Essigsäure, Konst., *P. Herschmann* 233—234, 236—239.

***mono*-Äthylanemoninhydrat: 17.** Darst. aus den Waschwässern von der Reinig. des neutralen Esters, Schmelzp., Äthoxylbest., *H. Meyer* 290.

Äthylanthranilsäure: 21. Darst., Eig., Zus., Acidität, *H. Meyer* 931.

Äthylapophyllensäure: 18. Bildg. aus Pyridintricarbonsäurediäthylester und Jodäthyl, Identifizierung mit der Säure von Blumenfeld, *O. Rint* 238.

Äthylbenzoat: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Amylbenzoat, Anilin und Xylol, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst vollkommenem Vacuum im Dampfe des Anilins und Toluols, *O. Bleier* und *L. Kohn* 535, 537, 538, 921, 924.

— als Heizflüssigkeit für die Dampfdichtebest. unter beliebigem Drucke. Siedetemperatur. In Rechnung zu ziehende Mitteltemperatur. Äthylbenzoat-»Konstante« des Apparates in Millimeter Hg-Äthylbenzoat-Konstanten eines beliebigen Apparates zu berechnen aus den angegebenen Zahlen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522 ff, 967.

Äthylbenzol: 21. Nitrierung desselben zu 2, 4-Dinitroäthylbenzol und 2, 4, 6-Trinitro-1-Äthylbenzol, Überf. des letzteren in Äthylphloroglucin durch Reduktion und Behandeln des erhaltenen Diamidooxyäthylbenzolchlorhydrates mit Wasser, *G. Weisweiler* 39—49.

Äthylbenzol-Oxydiamidochlorhydrat, siehe Diamidooxyäthylbenzol, Chlorhydrat desselben.

Äthylbenzol-2, 4, 6-Trinitro, siehe 2, 4, 6-Trinitro-1-Äthylbenzol.

Äthylbenzylamin, siehe Chloräthylbenzylamin und Oxäthylbenzylamin.

Äthylbergaptensäure: 12. Darst., Eig., Zus., *C. Pomeranz* 385.

Äthylbernsteinsäure: 11. Bildg. aus Jodäthylbernsteinsäure, Eig. (Siehe auch Chlor- und Oxyäthylbernsteinsäure), *H. Weidel* 521.

13. Bildg. aus Cinchonsäure, respektive Oxy- und Jodäthylbernsteinsäure, *H. Weidel* und *J. Hoff* 599, 602.

Äthylbromid-Verbindung von Nitro-*i*-chinolin. 14. *P. Fortner* 154.

Äthylchlorid-Verbindungen: 15, von Cinchoninsäure, *Zd. H. Skraup* 435, Picolinsäure, *H. Meyer* 170 und Pyridin, *H. Meyer* 177, *A. Stengel* 187.

Äthylcinchotenin: 16. Darst., Eig., Zus., Nachweis der Anwesenheit einer Carboxylgruppe, *P. Fortner* 65.

Äthylderivate von Apochinin: 16. *Ed. Lippmann* und *F. Fleissner* 43.

— **von Cyclophenylidenbenzylidenoxyd**. 16. *P. Cohn* 279.

Äthyldiacetessigsäurebenzidid, siehe Diäthyldiacetessigsäurebenzidid.

Äthyldiguanid: 12. Verhalten gegen Cu SO_4 und $CHCl_3$. *F. Emich* 18.

Äthyldimethylessigsäure: 20. Darst., Best. der Affinitätsgröße durch Messung der Leitfähigkeit. Zusammenhang zwischen Dissociationskonstante und Konst. in Beziehung auf die Ergebnisse der Messungen bei den isomeren Capronsäuren, *J. Billitzer* 669—677.

1-Äthyl-2, 4-Dinitrobenzol, siehe 2, 4-Dinitro-1-Äthylbenzol.

Äthyldiphenylamin: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode bei möglichst vollkommenem Vacuum im Xyloldampf, *O. Bleier* und *L. Kohn* 923.

Äthyldiresorcin: 11. Darst., Eig.; Darst., Eig. und Zus. seines Tetraäthyläthers und Tetraacetylderivates, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 415—420.

Äthylenalkohol (1-, 2-Äthandiol): 16. Einw. von Chlor, *Leon Doncin* 1—12.

Äthylenbromid: 19. Lösungsmittel für Molekulargewichtsbest. nach der Siedemethode, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 34.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Wasserdampfe und Xyloldampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 530, 534.

Äthylenchlorhydrin, siehe Chloräthylalkohol.

Äthylenchlorid: 19. Ausgangsprodukt für die Darst. von Äthylendiamin. Verarbeitung, *E. Kolda* 609—610.

Äthylendiamin 14. bildet sich nicht bei der Reduktion des Cyans. *Th. Zettel* 230.

19. Darst. aus Äthylenchlorid und Ammoniak, Gewinnung als Hydrat; verlustreiche Überf. in die freie Base, in Form des Hydrates Einw. auf aliphatische Aldehyde und Bildg. von Kondensationsprodukten unter Austritt von Wasser, und zwar Einw. auf Isobutyraldehyd, auf Isovaleraldehyd, auf Acetaldehyd und auf Glyoxal. Beschreibung des Verlaufes und des Chemismus dieser Reaktionen, *E. Kolda* 609—626.

Äthylendiaminhydrat: 19. Entstehung aus Äthylenchlorid und Ammoniak in guter Ausbeute. Mit Verlust verbundene Überf. in die freie Base. Wirkung ganz gleich dem freien Diamin und daher zu Kondensationszwecken statt des wasserfreien verwendbar und verwendet, *E. Kolda* 609—610.

Äthylenglykol, siehe Äthylenalkohol.

Äthylenglycolchlorhydrin, siehe Glycolchlorhydrin.

Äthylengruppe: 20. Negative Natur derselben. Nachweis, daß eine doppelte Bildg. ein neben derselben befindliches Methylen ähnlich beeinflusse wie etwa eine Carbonylgruppe. *F. Henrich* 539—569.

Äthylenoxyd: 15. Darst., Einw. von Chlorkalcium (Bildg. von Äthylenchlorhydrin), Jod (Bildg. von Jodoform), Piperidin (Bildg. von Oxäthylpiperidin), Pyridin, Phenylhydrazin (Bildg. von Oxäthylphenylhydrazin und einem Körper $C_6H_5N_2H_3 . 5\ C_2H_4O$), Natriumäthylat (Bildg. eines Körpers $C_6H_{14}O_3$) und Phenol (Bildg. von Phenylglycoläther, Polymerisierung, Verh. gegen andere Substanzen), *E. Roithner* 665—682.

— polymeres: **15.** Darst., Molekulargewicht, Verh. gegen Reagentien, Überf. in Jodäthyl, Oxydation zu Kohlensäure und Oxalsäure, Konst., *E. Roithner* 679—681.

— **22.** Beständigkeit desselben gegen Zinkäthyl. *E. Werner* und *E. Granichstädten* 323.

Äthylesterchlorid der Phthalsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *H. Meyer* 578 f.

Äthylfisetol, siehe unter Fisetol.

Äthylgruppe: 20. Eintritt der positiven Äthylgruppe schwächt den negativen Einfluß der Carbonylgruppe ab, *F. Henrich* 549.

22. Leichte Austauschbarkeit derselben gegen Acetyl beim Äthyläther des Triphenylmethans. *J. Herzig* und *P. Wengraf* 612.

Äthylgycin: 21. Aciditât desselben (wirkt auf Lackmus entgegen der Angabe von Heintz nicht bläuend ein), *H. Meyer* 923.

Äthylglycolsäure, siehe Glycoläthyläthersäure.

Äthylglyoxalin: 17. Darst. nach Wallach, Chloroplatinat, Best. des Alkyls am Stickstoff, Vorhandensein einer Imidogruppe, *V. Kulisch* 307—308.

Äthylharnstoff: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

Äthylhydrastin: 20. Verh. gegen Ammoniak: Bildg. des Amides und daraus des Imides, *H. Meyer* 724.

Äthylidenaceton: 20. Entstehung aus dem durch Kondensation von Aceton mit Acetaldehyd primär gebildeten Hydracetylaceton nur durch Kochen mit Essigsäureanhydrid. Verh. des Körpers bei der Analyse. Vermutliche Ursache der nicht stimmenden Werte. Beziehungen zum Isobutylidenaceton, *A. Franke* und *L. Kohn* 876—878, 900—902.

Äthylidenmilchsäure, siehe Milchsäure.

Äthylidenphtalid: 20. Zus. der scharlachroten Färbung desselben in alkalischer Lösung mit der Konst., *H. Meyer* 342.

Pr-3-Äthyl-2-Indolinon: 18. Bildg. desselben aus normalem Butyrylphenylhydrazid, Reinig., Eig., Zus., Konst., *K. Brunner* 539.

Äthylierung des Methylphloroglucindimethyläthers: **21.** Bildg. des Monomethylphloroglucinmonoäthyldimethyläthers, *J. Herzig* und *F. Theuer* 855.

— der Phenole: **20.** Beleuchtung der bei der Äthylierung der Phenole (des Resorcins, Phloroglucins) gewonnenen Resultate (Herzig und Zeisel) vom Standpunkte der Umlagerung der Phenole in die sekundären, respektive sekundär-tertiären Formen und hiebei stattfindender Bildg. von Methylengruppen im Moleküle, die durch die Nachbarschaft, sei es von Carbonyl, sei es auch von Äthylengruppen durch den negativen Charakter derselben die Fähigkeit erlangen, sich wie Malonester etc. äthylieren zu lassen. Prüfung der Theorie der negativen Natur der ungesättigten Radikale an den Produkten der Äthylierung von Phenolen. Erklärung einiger bislang unverständlicher Äthylierungsresultate auf Grund dieser Theorie, *F. Henrich* 539—550.

Äthylisobutyrat: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Wasserdampfe, Toluol und Xyloldampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 530, 532, 534.

Äthyljodid, siehe Jodäthyl.

***N*-Äthylkynurin: 15.** Darst. aus γ-Chlorchinolin, Eig., Zus., Platin- und Goldchloriddoppelverb., Konst., Überf. in Kynurin, Darst. daraus, *F. Wenzel* 461—467.

Äthyllophin: 17. Bildg. beim Erhitzen von Biäthyllophinjodür auf zirka 150°, Schmelzp., Zus., Chloroplatinat. Zerfall durch alkoholisches Kali (Benzoesäure, Ammoniak, Äthylamin), Beweis für die Existenz des Alkyls am Stickstoff, Bestimmung des Alkyls am Stickstoff, Vorhandensein einer Imidogruppe, *V. Kulisch* 304—306.

Äthylmethylacetaldehyd, siehe Methyläthylacetaldehyd.

Äthylmethylketon, siehe Methyläthylketon.

Äthylmercaptan: 12. Verh. gegen Jodwasserstoff, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 2.

Äthylnitrit: 18. Bildg. desselben beim Zersetzen des ψ-Nitroanthragallols durch Alkohol, *M. Bamberger* und *F. Böck* 291.

Äthyloxyhydrochinontriäthyläther: 22. Darst. desselben neben anderen Produkten aus Oxyhydrochinon durch Alkylierung. Eig., Zus., Bromprodukt, *E. Brezina* 599.

Äthyl-*o*-Phenetidin, 19. Darstg. aus Phenetidin. *F. Friedländer.* 633.

Äthylphloroglucin: 21. Darst. desselben ausgehend vom Äthylbenzol aus Diamidooxyäthylbenzolchlorhydrat durch Kochen mit Wasser. Eig., Zus., Konst., Acetylderivat, *G. Weisweiler* 47 f.

Äthylphtalimid: 21. Acidität desselben, *H. Meyer* 943.

Äthyl-*i*-propylketon: 11. Bildg. (?), *A. Spitzer* 114—117.

Äthylpropylketon: 22. Bildg. desselben bei der Einw. von Zinkäthyl auf Buttersäureanhydrid, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 321 f.

Äthylpyridyliumhydroxyd: 15. Bildg. aus Picolinsäureäthylbetain und bei der Einw. von äthylschwefelsaurem Kali oder Jodäthyl auf picolinsaures

Kali, Eig. und Zus. des Quecksilberchloriddoppelsalzes, Eig. der freien Base, Goldsalz, Platinsalz (Krystallform A. Stengel), Identität mit der Base aus Pyridin und Jodäthyl, *H. Meyer* 165, 171—172, 176—181.

Äthylpyriphlorondiäthyläther: 17. Darst. durch Behandeln des Kalisalzes des α-Diäthoxychinonoxims mit Jodäthyl, Eig., Krystallform (V. v. Lang) Zus., Molekularg., Äthoxylbest., Konst., Chlorhydrat, Chloroplatinat, *D. Moldauer* 471—475.

— von Moldauer, siehe 3-5-Diäthoxy-Äthenyl-2-Amidophenol.

***n*-Äthylpyrrol:** 15. Verh. gegen Jodwasserstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 625.

Äthylresorcindiäthyläther: 11. Bildg., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 297—300, 304—306.

12. Einw. von salpetriger Säure (Bildg. von Nitrosoäthylresorcinmonoäthyläther), *A. Kraus* 370—371, 374—376.

Äthylresorcylglyoxylsäure, siehe Resorcylglyoxylsäure.

***mono*-Äthyl-β-Resorcylsäure:** 16. Bildg. bei Einw. von Jodäthyl auf β-resorcylsaures Kalium, Schmelzp., Eig., Zus., Konst., Natrium-, Baryum-, Silber- und Bleisalz, *G. Gregor* 885—891.

17. Darst. des Äthylesters aus dem Kaliumsalz, Unlöslichkeit in verdünnter Kalilauge, mithin Vorhandensein einer intakten Phenolgruppe ausgeschlossen, *G. Gregor* 226—227.

19. Methoxylbest. nach modifizierter Methode, *G. Gregor* 120.

20. Oxydationsprodukt des Diäthylfisetols. Konstitutionsnachweis für dieselbe. Entstehung aus Resacetophenonmonoäthyläther *J. Herzig* 465—466.

Äthylsalicylwasserstoff, siehe Salicylaldehydäthyläther.

Äthyltartronsäure: 14. Darst. aus Dipropionyldicyanid, Eig., Krystallform, Zus., Salze, Einw. von Schwefelsäure, Zerfall beim Erhitzen in Kohlensäure und α-Oxybuttersäure, *K. Brunner* 124—130.

Äthyltetrabrommorin: 18. aus Morin und Brom in alkoholischer Lösung, Darst., Äthoxylbest., Einw. von Jodwasserstoffsäure (Entstehung von Morin). Einw. von Salzsäure (Entstehung von Tetrabrommorin), Wassergehalt, Acetylderivat, Färbekraft (Dr. Schnell), Farbenreaktion gegen Schwefelsäure, Konst.; Nichtbildung aus Tetrabrommorin durch alkoholische Salzsäure oder Bromwasserstoff, hingegen Entstehung durch Brom in Alkohol, *J. Herzig* 706—713.

***mono*-Äthyl-*o*-Toluidin:** 19. Reinig. des Handelsproduktes durch Überf. ins Nitrosamin und Rückgewinnung aus demselben durch Zinn und Salzsäure. Eig., Kondensation desselben mit Formaldehyd zu Diäthyldiamidodi-*o*-Tolylmethan, *P. Friedländer* 631.

1-Äthyl-2, 4, 6-Trioxybenzol, siehe Äthylphloroglucin.

Äthylvanillinsäure, siehe Protocatechumethyläthyläthersäure.

***mono*-Äthyl-*v*-*m*-Xylidin:** 19. Aus *v*-*m*-Xylidin durch Bromäthyl und Natronlauge, Trennung vom gleichzeitig entstandenen Diäthylxylidin durch das Nitrosamin. Eig., Zus., *P. Friedländer* 645.

Ätzbaryt, siehe Baryumhydroxyd.

Ätzen von Indigoblau, auf Baumwollstücken: **21.** Aufklärung des Verfahrens (Oxydation des Indigos durch Chromsäure bei Gegenwart von Oxalsäure), *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417—421.

Ätzkali, siehe Kaliumhydroxyd.

Ätznatron, siehe Natriumhydroxyd.

Affinität: 15. Best. der Affinitätskonstanten von Basen (Ammoniak, Methylamin, Trimethylamin, Benzylamin) durch Best. der durch sie bewirkten Änderung des Drehungsvermögens alkoholischer Lösungen von Cinchonidinjodhydrat, *Zd. H. Skraup* 775—786.

16. Affinitätskonstanten der mehrbasischen Säuren und der Estersäuren, *Rud. Wegscheider* 153—158.

17. Best. der Affinitätskonstanten von Me Cl und Me Br, Cl., *F. Blau* 553—559.

18. Affinitätskonstanten der Säurecarboxyle, insbesondere der Pyridincarbonsäuren, *R. Wegscheider* 431—432.

20. Affinitätskonstanten von Estersäuren als Hilfsmittel für Entscheidung der Frage, ob bei der Esterifizierung, die zu dem geprüften sauren Ester geführt hat, das stärkere oder schwächere Carboxyl der unsymmetrischen Dicarbonsäure herangezogen wird, *R. Wegscheider* 685—697, *A. Kirpal* 766—778.

— Affinitätsgrößen gesättigter Fettsäuren, nämlich der 2 Buttersäuren, der 4 Valeriansäuren und 4 Capronsäuren. Best. der Affinitätsgrößen hauptächlich durch Messung der Leitfähigkeiten dieser Säuren, in einigen Fällen auch durch Beobachtung der Zuckerinversion. Übereinstimmung der auf verschiedenen Wegen gefundenen Konstanten. Aufsuchung eines Zusammenhanges zwischen Affinitätsgröße und dem spezifischen Gewichte, respektive spezifischen Volumens, dem Siedep. der Löslichkeit der Säuren. Auffindung einer Beziehung zwischen Affinitätsgröße und Konst. der mit dem Carboxyl verbundenen Reste, insofern als die Stellung der Wasserstoffatome in diesem die »Stärke« der Säuren regelt, *J. Billitzer* 666—678.

Agentien, kondensierende: **22.** Zusammenstellung der über die Wirkungsweise derselben bei Aldehyden gemachten Beobachtungen, *A. Lieben* 293 f.

Akaroïdharze, siehe Xanthorrhöaharze.

Akridin: 18. Bildg. durch Kondensation von Anilin mit Salicylaldehyd, Darst. aus Salhydranilid durch Phosphorpentoxyd, Identifikation durch das Dihydroakridin, *F. Blau* 124—125.

α-Alanin: 12. Spaltung in NH_3 und Propionsäure durch Jodwasserstoff, *A. Kwisda* 421—422.

β-Alanin: 12. Darst., Eig., Spaltung durch Jodwasserstoff in NH_3 und Propionsäure, *A. Kwisda* 422—423.

Albamin: 19. Aus reinem ovomukoïdfreien Eiweiß dargestellter Kohlehydratkomplex, und zwar erhalten durch Spaltung mit Kali oder Baryt, sowie durch tryptische oder peptische Verdauung. Gewinnung des Körpers.

Reindarstellung. Eig., Zus., Optische Aktivität. Charakterisierung derselben als amidierte Hexobiose. Verh. derselben gegenüber Reagentien. Überf. in einen reduzierenden und osazongebenden Zucker. Überf. in ein Derivat des Glukosamins durch Benzoylierung. Beziehungen zum Chitosamin. Verhältnis zu den von anderen Forschern aus Eiweiß erhaltenen Kohlehydratkomplexen, der Amidocellulose, dem derischen Gummi etc. Aus dem Charakter des Albamins sich ergebende Schlüsse in Hinsicht auf physiologische, pathologische und chemische Beobachtungen am Eiweiß, *S. Fränkel* 756—769.

Albumen: 21. Ausscheidung desselben aus der Kuhmilch durch Kochen derselben mit Natriumsulfatlösung und etwas Hühnereiweiß, *K. Storch* 838.

18. bewirkt mit Glaubersalz, Coagulation der Milch, *K. Storch* 252 bis 254.

Albumin, 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

— Verh. gegen Amygdalin und Salicin, *W. Sigmund* 571, 574.

— siehe auch Eiweiß.

Albumose: 14. Darst. einer alkohollöslichen mikrokrystallinischen Albumose aus dem Pepton Witte, Eig., Zus., Molekulargewicht, Derivate, *H. Schrötter* 612—623.

Albumosechlorhydrate, alkohollösliche: **19.** Einw. von salpetriger Säure auf dieselben, wobei dieselben Produkte entstehen wie bei der Einw. von salpetriger Säure auf das Pepton »Witte«, *H. Schrötter* 213.

Albumosen: 16. Einw. von Salzsäure und Wasser auf Pepton Witte (Albumosen), Bildg. von Leucin; Einw. von Alkohol und Salzsäuregas auf Pepton Witte, Bildg. und Eig. des Chlorhydrates von Albumosen, Überf. der Chlorhydrate in die Sulfate und in die freien Albumosen. Zus. der methylalkohollöslichen und der in heißem wässerigen Alkohol löslichen Albumosen. Unterscheidung des Peptons von Albumosen durch Nachweis des Fehlens oder Vorhandenseins von Schwefel, *H. Schrötter* 609—618.

17. Einw. von Essigsäureanhydrid auf Peptonchlorhydrat nach Paal, auf Albumosenchlorhydrate (bereitet durch Einw. von Salzsäure und Alkohol auf Pepton Witte), Reaktionen und Analysen der beiden entstandenen Essigäther, *H. Schrötter* 200—204.

19. Definition derselben als »Umwandlungsprodukte des Eiweißes, welche neben ihren anderen, mit den Peptonen gemeinsamen Reaktionen schwefelhältig sind«, *H. Schrötter* 221.

Aldazin des *i*-Butyraldehydes, siehe Bis-*i*-propylazimethylen.

— des *n*-Capronaldehydes, siehe Bis-*n*-Amylazimethylen.

— des Propionaldehydes, siehe Bisäthylazimethylen.

— $C_{12}H_{20}O_2$: **22.** Darst. desselben aus Äthylmethylacroleïn und Hydrazinhydrat, Eig., Zus., Aufspaltung desselben in die Komponenten, Konst., *Fritz Demmer* 69—76.

Aldehyd der Phtalsäure, siehe Phtalaldehydsäure.

— $C_5H_{10}O$: **21.** Bildg. desselben bei der Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf Pentaglycol. Trennung vom gleichzeitig entstehenden Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$

durch Destillation, vom ebenfalls gleichzeitig entstehenden, gleich hoch siedenden Methylisopropylketon durch Natriumbisulfit. Darst. aus der Bisulfitverbindung. Eig., Identifizierung desselben mit Isovaleraldehyd durch das mittels Oxydation (mit Silberoxyd) erhaltene dem isovaleriansaurem Silber identische Silbersalz, *A. Fischer* und *B. Winter* 316 f.

Aldehyd $C_5H_{10}O$: **21.** Aus dem Glykol $C_5H_{12}O_2$ (Butandiol-1, 3-Methyl-2) durch Erhitzen mit verdünnter Schwefelsäure neben einem Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ erhalten. Darst., Eig., Oxydation. Identität desselben mit Methyläthylacetaldehyd, *F. X. Schmalzhofer* 680—683.

— $C_7H_{12}O$: **22.** Darst. desselben durch Kondensation von Isovaleraldehyd mit Acetaldehyd. Eig., Zus. (Schwierigkeiten der Reindarst.), Oxydation, Konst., *A. Wogrinz* 9—13.

— Darst. desselben aus einem Gemenge von Isobutyraldehyd (1 Mol.) und Propionaldehyd (1 Mol.) und verdünnte Natronlauge, Eig., Zus., Oxim. Überf. des letzteren in das Nitril und die Säure; Identität der letzteren mit der von Kietreiber dargestellten Isobutylidenmethylessigsäure; daraus Rückschluß auf die Konst. des ungesättigten Aldehydes, Bildg. derselben Säure bei der Oxydation des Aldehydes $C_7H_{12}O$ von der Luft; Oxydativer Abbau des ungesättigten Aldehydes mit Permanganat; Bildg. desselben Aldehydes ($C_7H_{12}O$) bei der Einw. von alkoholischem Kali auf das Aldehydgemenge und beim Erhitzen des Aldoles $C_7H_{14}O_2$ (aus Isobutyraldehyd und Propionaldehyd), *M. Kohn* 21—58.

— $C_{10}H_{18}O$ (α-Isopropyl-β-Isobutylakrolein von Kohn): **18.** Entstehung bei der Verseifung der Heptennitrilsäure mit Kali, *B. Strassmann* 725.

Aldehydammoniak: 21. Darst. des Hexäthylidentetramins aus demselben, *R. Kudernatsch* 137.

Aldehyde: 11. Farbreaktionen mit Eiweißkörpern, Phenolen, Indol, Skatol bei Zusatz von Ferrisulfat und H_2SO_4, *C. Reichl* 155—165.

11. Überf. in Glykole, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 383—398.

12. Verh. gegen KCN, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 49—52.

— Verh. ihrer Hydrazone gegen Fehling'sche Lösung, quant. Best. des Carbonylsauerstoffes in denselben, *H. Strache* 524—530.

13. Quant. Best. ihres Carbonylsauerstoffes, *H. Strache* 299—312.

14. Best. des Carbonylsauerstoffes, *R. Benedikt* und *H. Strache* 272.

19. Verh. derselben zu *o*-substituierten Alkylanilinen, *P. Friedländer* 627—646.

21. Maßanalytische Best. derselben, Beschreibung der Methode, Beleganalysen, *M. Ripper* 1079 f.

Kondensation derselben, siehe Kondensation der Aldehyde.

22. Einw. von Baryumhydroxyd und von Natrium auf einige, Feststellung des Reaktionsverlaufes beim Isobutyraldehyd und beim Valeral, *A. Lederer* 536 f.

— aliphatische: **19.** Einw. von Cyankalium. Im allgemeinen Bildg. der entsprechenden Aldole zumindest intermediär, so des Acet-Propion-

Valer-Isobutyraldols. In besonderem Falle Recctionsverlauf wie bei Anwendung von freier Blausäure, zur Bildg. von Cyanhydrinen führend, *L. Kohn* 519—523.

Aldehyde, aliphatische: **19.** Einw. von Äthylendiamin auf dieselben. Bildg. von Kondensationsprodukten, teils normalmäßiger Struktur, d. h. zwischen zwei Molekülen Aldehyd und einem Moleküle Äthylendiamin unter Austritt zweier Moleküle Wasser (so beim Isobutyraldhyde und Valeral), teils aber komplizierterer Natur; so aus Acetaldehyd zwischen drei Molekülen Aldehyd und einem Moleküle Diamin unter Austritt von Wasser, oder aus Glyoxal zwischen zwei Molekülen Glyoxal und zwei Molekülen Diamin unter Austritt von drei Molekülen Wasser. Eig. und Konst. der so entstehenden Verbindungen. Verlauf der Reaktion, *E. Kolda* 609—626.

— Kondensation mit Propionsäure (bei Gegenwart von Propionsäureanhydrid) zu Gliedern der Ölsäurereihe. Erweiterung der Perkinschen-Reaktion, *F. Kietreiber* 727—736.

20. Kondensation mit Aceton. Aufhellung des Mechanismus dieser Reaktion und Konstitutionsermittlung der bei diesen Kondensationen entstehenden Produkte. Nachweis, daß zunächst additionelle Vereinigung zu einem aldolartigen Zwischenprodukte stattfindet, das dann Wasser verliert und in das ungesättigte Keton übergeht. Experimentelles Material zum Beweise der angenommenen Konstitutionsformeln. Vergleich der aus Acetaldehyd und aus Isobutyraldehyd so entstehenden Produkte. Theoretisches und Experimentelles, *A. Franke* und *L. Kohn* 876—902.

— Einw. von Cyankalium auf dieselben, insbesondere auf Isobutyraldehyd und Formaldehyd (siehe auch diese), *L. Kohn* 903—908.

21. Unterschied derselben von den aromatischen Aldehyden in dem Verh. zu Alkalien (Aldolkondensation einerseits, Canizzaros Reaktion, i. e. Zerfall in Säure und Alkohol anderseits). Nachweis, daß auch Aldehyde der Fettreihe durch Alkalien eine der Canizzaro'schen Reaktion analoge Veränderung erleiden, wenn sie am α-Kohlenstoffatome kein Wasserstoffatom enthalten, *A. Franke* 1123f.

— aromatische: **21.** Kondensation einiger mit Isobutyraldehyd, *O. Herzog* und *O. Kruh* 1095.

— Kondensation einiger mit Phenylaceton, *G. Goldschmiedt* und *J. Krczmar* 749 f.

— polymere. **21.** Überf. derselben in polymere Bromaldehyde durch Einw. von Brom in der Kälte. Glatter und ausführlich beschriebener Verlauf dieser Reaktion beim polymeren Isobutyraldehyd, *A. Franke* 205—209.

— ungesättigte: **22.** Regel, nach welcher sich die Kondensation gesättigter Aldehyde zu denselben vollzieht, *Ad. Lieben* 289 f.

o-**Aldehydosäuren**: **20.** Kondensationsprodukte derselben mit Ketonen. Nachweis, daß den gebildeten Kondensationsprodukten zwar die angenommene Konst. von Laktonen zukommt, daß aber einerseits diese Lak-

tone sekundär durch Umlagerung der primär durch die Kondensation entstandenen ungesättigten (gelben) Säuren entstehen, anderseits sie den Charakter der »Pseudosäuren« aufweisen. Nachweis, daß die *o*-Aldehydosäuren mit den Ketonen in ihrer Keto und nicht, wie früher angenommen, in der Oxyphtalidform reagieren, *H. L. Fulda* 698—702, 714—716.

Aldehydsäuren: 22. Einw. von Thionylchlorid auf einige, *H. Meyer* 782 f.

Aldol $C_4H_8O_2$, siehe Acetaldol.

— $C_5H_{10}O_2$ (aus Acet- und Propionaldehyd): **21.** Darst. desselben aus dem molekularen Gemenge der beiden Aldehyde durch Einw. von Kaliumbicarbonat (Kaliumcarbonat wirkt zu heftig ein); Eig., Zus., Acetylderivat; Oximierung, Oxydation (Bildg. von Methyläthylketon); Reduktion (Bildg. eines Glykols $C_5H_{12}O_2$); Überf. in Methyläthylakrolein durch Erhitzen am Rückflußkühler, *F. X. Schmalzhofer* 675 f.

— $C_5H_{10}O_2$ (aus Acet- und Propionaldehyd): **21.** Molekulargröße desselben in frisch destilliertem Zustande (dünnflüssige Form) und nach längerem Stehen (zähe Form) ermittelt nach der neuen Dampfdichtebestimmungsmethode von Bleier und Kohn, *L. Kohn* 92.

— $C_5H_{10}O_2$ (aus Isobutyr- und Formaldehyd): **21.** durch Kondensation mit Pottaschelösung entstehend, Darst., Eig., Zus., Reduktion desselben zu Pentaglykol; Oxydation zu Oxypivalinsäure und Dimethylmalonsäure; Acetylderivat, Konst. Relative Beständigkeit desselben beim Erhitzen unter gewöhnlichem Druck (im Gegensatze zu anderen Aldolen), *L. Wessely* 216—234.

— $C_5H_{10}O_2$ (aus Form- und Isobutyraldehyd): **21.** Molekulargröße desselben, *L. Kohn* 91.

— $C_5H_{10}O_2$ (aus Isobutyr- und Formaldehyd): **22.** Einw. von Kali auf dasselbe; Bildg. der entsprechenden Säure und des entsprechenden Alkohols, *L. Wessely* 66.

— $C_5H_{10}O_3$ (aus Propionaldehyd [1 Molekül] und Formaldehyd [2 Moleküle]): **22.** Darst. desselben durch Kondensation der beiden Aldehyde mittels Pottasche, Eig., Zus., Reduktion (Bildg. des Pentaglycerins [Hosäus]), Konst., Oxim, Acetylderivat, etc., *H. Koch* und *Th. Zerner* 443 f.

— $C_6H_{12}O_2$ (aus Isobutyr- und Acetaldehyd): **19.** Darst. durch Kondensation der beiden Aldehyde mittels gesättigter Pottaschelösung, Aufarbeitung, Reinigung, Eig., Zus., Zersetzlichkeit, Oximierung, Oxydation. (Bildg. der Oxysäure $C_6H_{12}O_3$ und von Isopropylmethylketon.) Konst., Reduktion (Bildg. des entsprechenden β-primärsekundären Glykoles), *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 78—85.

— $C_6H_{12}O_2$ (aus Isobutyr- und Acetaldehyd): **21.** Molekulargröße desselben, *L. Kohn* 93.

— $C_6H_{12}O_2$, siehe Propionaldol.

— $C_6H_{12}O_3$: **22.** Darst. desselben aus α-Oxyisobutyraldehyd und Acetaldehyd durch Kondensation mittels Pottasche. Eig., Zus., Konst., Oxim, Acetylderivat, Reduktion, *J. Roesler* 527 f.

Aldol $C_7H_{14}O_2$ (aus Isobutyraldehyd und Propionaldehyd): **21.** Molekulargröße desselben, *L. Kohn* 94.

— $C_7H_{14}O_2$ (aus Isobutyraldehyd und Propionaldehyd): **22.** Darst. desselben aus dem Gemenge der beiden Aldehyde durch gesättigte Pottaschelösung. Trennung vom gleichzeitig entstehenden Isobutyraldol und Propionaldol durch fraktionierte Destillation, Eig., Zus., Verh. beim Erhitzen unter gewöhnlichem Drucke (Zerfall in die beiden Aldehyde und Bildg. eines ungesättigten Aldehydes), Konst., Oximierung, Oxydation, *M. Kohn* 121 f.

— $C_7H_{14}O_2$ (aus Acet- und Isovaleraldehyd): **21.** Molekulargröße desselben, *L. Kohn* 94.

— $C_7H_{14}O_2$ (aus Isovaleraldehyd und Acetaldehyd): **22.** Darst. desselben aus den beiden Aldehyden durch Einw. verschiedener Kondensationsmittel, am besten Kaliumcarbonat in wässeriger Lösung, Eig., Zus., Molekulargewicht, Oximierung, Oxydation, Konst. nicht ganz sichergestellt, *A. Wogrinz* 1—13.

— $C_8H_{14}O_2$ (aus Isobutyr- und Krotonaldehyd): **22.** Darst., Eig. (auch im luftverdünnten Raume nicht unzersetzt destillierbar), Zus., Oximierung, Reduktion zum entspr. Glykol mit Aluminiumamalgam, *R. Plattensteiner* 14—20.

— $C_8H_{16}O_2$, siehe *i*-Butyraldol.

— $C_9H_{12}O_3$ (aus Isobutyraldehyd und Furfurol): **21.** Darst. desselben durch Kondensation eines äquimolekularen Gemenges der beiden Aldehyde mittels konzentrierter Pottaschelösung, Eig. (Leichter Zerfall in die Komponenten); Reduktion desselben mittels Aluminiumamalgams zu einem Glykol, welches mit dem aus Isobutyraldehyd und Furfurol mittels alkoholischen Kalis gewonnenen identisch ist; Einw. von Hydroxylamin (Bildg. von Isobutyraldehydoxim und Furfuroldoxim), *G. Lindauer* 76 f.

— $C_9H_{18}O_2$ (aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd) **19.** Darst., Reinig., Eig., Verh., überaus leichter Zerfall in die Komponenten beim Erhitzen für sich unter gewöhnlichem, sowie vermindertem Druck (Analogie im Verh. mit den übrigen Aldolen), sowie mit Natriumacetat im Rohr; nicht besonders ausgeprägte Tendenz zur Wasserabspaltung; Oximierung, Reduktion mit Aluminiumamalgam (Bildg. des entsprechenden Glykols), Oxydation (Bildg. der komponierenden Aldehyde, ferner von Isopropylisobutylketon und der Oxysäure $C_9H_{18}O_3$), Konst., *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 71—76.

— $C_9H_{18}O_2$ (aus Isobutyr- und Valeraldehyd): **21.** Molekulargröße desselben, *L. Kohn* 96.

— $C_{10}H_{12}O_2$: **22.** Darst. desselben durch Kondensation von Benzaldehyd und Propionaldehyd mittels Kaliumcarbonatlösung. Eig. (Nichtdestillierbarkeit desselben), Zus., Reduktion, Oximierung, Überf. in Methylzimmtaldehyd, Konst., *Th. Hackhofer* 95—104.

— $C_{10}H_{20}O_2$, siehe Valeraldol.

— $C_{11}H_{14}O_2$ (aus Benzaldehyd und Isobutyraldehyd): **20.** Nichtentstehung durch Kondensation dieser beiden Aldehyde mit Pottaschelösung, festem

Kali oder Natriumacetat, wahrscheinliche intermediäre Entstehung unter diesen Bestimmungen bei der Bildg. des Körpers $C_{15}H_{22}O_3$. Entstehung des Phenylhydrazons dieses Aldols bei der Einw. von Phenylhydrazin auf den obgenannten Körper, *M. J. Stritar* 617—630.

Aldol $C_{11}H_{14}O_3$: **21.** Darst. desselben durch Kondensation von Isobutyraldehyd und *o*-Oxybenzaldehyd mit Pottaschelösung sowohl, als auch mit konzentrierter Salzsäure, Eig., Zus., Oxim, Reduktion, Oxydation, *O. Herzog* und *O. Kruh* 1095.

— $C_{13}H_{16}O_2$: **22.** Darst. aus Zimmtaldehyd und Isobutyraldehyd, Eig., Zus., Oxim, Reduktion, Einw. von alkoholischem Kali auf dasselbe (Laktonbildung), *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1119 f.

— $C_{13}H_{18}O_3$: **22.** Darst. desselben aus Isobutyraldehyd und *p*-Äthoxybenzaldehyd durch Kondensation mittels Pottaschelösung. Eig., Zus., Reduktion, *A. Hildesheimer* 199 f.

— $C_{13}H_{18}O_3$: **21.** Darst. desselben aus dem Salicylaldehydäthyläther, Isobutyraldehyd und konzentrierte Pottaschelösung. Eig., Zus., Reduktion, Konst., *O. Herzog* und *O. Kruh* 1108 f.

— aus Glyoxal und Isobutyraldehyd. **21.** Molekulargröße desselben, *L. Kohn* 97.

Aldolaldehydkonstitution: 19. Notwendige Bedingungen dafür, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 19—20.

Aldolcyanhydrine: 19. Bildg. eines solchen (Isobutyraldolanhydrins) durch Einw. von Cyankalium auf Isobutyraldehyd. Eig. desselben, *L. Kohn* 520—523.

Aldole: 19. Zusammenstellung der Siedepunktreihe der homologen Aldole, *A. Thalberg* 155—156.

21. Existenz derselben in verschiedenen Modifikationen, u. zw. in einer (leicht) beweglichen und in einer zähen, bezw. festen Form; Nachweis, daß den zähen, bezw. festen Formen im Dampfzustande in der Nähe des Siedepunktes bei gutem Vakuum ein doppelt so großes Molekulargewicht zukomme, als den beweglichen frisch destillierten. Leichter Übergang der beweglichen Form in die zähe, bezw. feste (beim längeren Stehen) und umgekehrt der zähen (bezw. festen) Form in die bewegliche (bei der Destillation im Vakuum), Erklärung dieses Verh. der Aldole, *L. Kohn* 80—88.

22. Aufstellung einer Regel, nach welcher die Bildg. derselben erfolgt, Zusammenfassung der bis jetzt über dieselben gemachten Beobachtungen, *Lieben* 289 f.

Aldolisation, innere: **19.** Möglichkeit einer solchen und Beispiele hiefür, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 20—21.

Aldolkondensation: 21. findet nur bei Fettaldehyden statt, die am α-Kohlenstoffatome ein Wasserstoffatom enthalten, *A. Franke* 1122.

Aldoloxime: 19. Zus. der Siedepunkte der homologen Reihe der Oxime der einfachsten Aldole, *A. Thalberg* 157.

Aldolsäuren aus Cyanessigsäure und Aldehyden, siehe Oxynitrilsäuren.
Aldoxime, siehe Oxime.
Aleuronat: 15. Zus. *A. Jolles* 155.
Alkalibicarbonat: 18. Reduktion des im Schoße der Lösung entstehenden zu Formiat tritt nicht ein bei Verwendung von platiniertem Magnesium als reduzierendem Agens, *A. Lieben* 582—587.
Alkaliblau: 18. als Indikator für Milchsäuretitrationen geeigneter als Phenolphta leïn, *F. Ulzer* und *H. Seidel* 141.
Alkalien: 11. Verh. ihrer Hydrosulfide gegen Phenole und Oxysäuren, *F. Fuchs* 363—372.
18. bewirken Spaltung des β-Acetacetylpyridyls in seine Komponenten. *A. Ferenczy*. 673 f.
20. Best. derselben in Grundproben, *K. Natterer* 14.
21. Einw. verdünnter auf die Bromprodukte der homologen Phloroglucine, u. zw. auf das Dibrommonomethylphloroglucin und auf das Monobromdimethylphloroglucin (unvollständige Abspaltung des Broms) und auf das Tribromtrimethylphloroglucin (quantitative Abspaltung des Broms), *K. Rohm* 502, 504, 507.
22. Mikrochemischer Nachweis derselben, *F. Emich* 670 f.
— Verwendung derselben als Kondensationsmittel für Aldehyde, Wirkungsweise derselben, *Ad. Lieben* 293 f.
Alkalisalze: 19. verhindern nicht die Bildg. von Tridipyridylferrosalz, *F. Blau* 657.
22. Nachweis, daß der Unterschied derselben (Alkalinitrit, Cyankali) von den Silbersalzen im Verh. gegen Alkyljodid (Bildg. von Nitriten, resp. Isonitriten) nicht in einer verschiedenen Konst. der Salze begründet sei, sondern in der Verschiedenheit der Bedingungen, unter welchen die Reaktion vor sich geht, *F. Kaufler* und *C. Pomeranz* 492 f.
— von Pseudosäuren: 20. (z. B. den Kondensationsprodukten aus *o*-Aldehydosäuren und Ketonen, etwa Mekonindimethylketon, Phtaliddimethylketon etc.), Darst., Eig. derselben, Verh. in wässeriger und weingeistiger Lösung bei der Titration unter Anwendung verschiedener Indikatoren, Auftreten von deutlich ausgesprochenen zeitlichen Neutralisationsphänomenen, Nachweis und Eigentümlichkeiten solcher, Überf. dieser Alkalisalze in die freien Pseudosäuren, in die wahren (gelben) Säuren, sowie in die Methylester der letzteren, *H L. Fulda* 706—709.
Alkalische Reaktion: 16. des Meerwassers, *K. Natterer* 560—563.
— der wässerigen Lösungen der salzhaltigen Erdproben aus Persien. *K. Natterer* 675.
Alkaloide von Macleya cordata: 19. Identität der beiden abgeschiedenen mit dem Protopin, resp. dem β-Homochelidonin, *K. Hopfgartner* 179—210.
— der Cinchoningruppe: 20. Isomerien derselben, Überprüfung der bis jetzt bekannten 15 Isomeren auf ihre Existenzberechtigung, *Zd. H. Skraup* 571—584.
Alkohol, siehe Äthylalkohol.

Alkoholatsbestimmung im Chloralhydrat mittels der Zeiselschen Methoxylbestimmungsmethode, 21. *F. Schmidinger* 36—38.

Alkohole: 13. Darst. der Alkohole $C_nH_{2n+2}O$ aus den Silbersalzen der Säuren $C_{n+1}H_{2n+2}O_2$, *A. Simonini* 320—325.

14. Darst. aus den Silbersalzen der kohlenstoffreicheren Säuren durch Jod, *A. Simonini* 81 f, 91.

Alkoholisches Kali, siehe Kali, alkoholisches.

Alkoxyl, siehe Methoxyl.

Alkoxylbestimmungsmethode (Zeisel): 21. Gibt bei hochäthoxylierten Körpern der Phloroglucinreihe keine sehr genauen Werte, *J. Herzig* und *M. Hauser* 872.

Alkyl: 16. Best. des Alkyls am Stickstoff in Methylharnsäure, Dimethylpseudoharnsäure, Dimethylharnsäure, Methylcinchonin, Trimethylcolchidimethinsäure, Narcein, Harmin, Harmalin, Sparteïn, Pilocarpin und im Methylbetaïn (?) der Papaverinsäure, *J. Herzig* und *H. Meyer* 599—608.

18. Best. des an Stickstoff gebundenen, im Hydrastininchlorhydrat, Cocaïnchlorhydrat und -Nitrat, im Pilocarpidin, Morphin und Apomorphin, Bebirin, Corydalin und Bulbocapnin, Berberin, Scopolamin, Chelidonin, Morphothebaïnjodmethylat und Bromthebaïn, Stachhydrin, Eserin und Eserinsalicylat, *J. Herzig* und *H. Meyer* 379—391.

Alkyläther des Phloroglucins: 21. Beiträge zur Kenntnis desselben, u. zw. des Monomethylphloroglucins, Nachweis, daß durch den Eintritt zweier Alkylgruppen in das Methylphloroglucin die dritte Hydroxylgruppe ebenso fixiert wird wie beim Phloroglucin selbst, *J. Herzig* und *F. Theuer* 852 f.

— Studien über dieselben, Ermittlung einer neuen, bequemeren Darstellungsmethode derselben (Reduktion von 1, 3, 5-Dinitroalkoxyverbindungen, zu Diamidoalkoxyverbindungen und Hydrolyse der letzteren), Darst. des Monomethyl- und des Monoäthyläthers des Phloroglucins nach der neuen Methode und Eig. derselben, *J. Herzig* und *T. Aigner* 433—445.

— Beiträge zur Kenntnis derselben, u. zw. des Dimethylphloroglucinäther, *J. Herzig* und *M. Hauser* 866 f.

— Studien über dieselben, u. zw. über den Trimethyläther des Phloroglucins, *J. Herzig* und *H. Kaserer* 875 f.

Alkylamine: 18. Möglichkeit der durch Kali bewirkten Abspaltung aus Alkaloiden, die kein Alkyl am Stickstoff besitzen. Kritik der auf diese Abspaltung gegründeten Konstitutionsschlüsse, Vergleich des Wertes dieser Methode mit der des quantitativen Nachweises von Alkyl an Stickstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 381—384.

Alkylaniline, *o*-substituierte: 19. Abnormales Verh. derselben gegen Aldehyde, salpetrige Säure und Diazoverbindungen, *P. Friedländer* 627—646.

***o*-Alkylgruppe:** 19. Schützender Einfluß derselben auf das Stickstoffatom alkylierter Aniline, *P. Friedländer* 627—640.

Alkylierung des Oxyhydrochinos: **22.** Untersuchung der hiebei entstehenden Produkte, *E. Brezina* 590 f.

Alkyljodid: 19. Raschere Zerlegung desselben durch eine mit Salpetersäure angesäuerte alkoholische Silbernitratlösung, *G. Gregor* 118.

***mono*-Alkyl-*o*-Toluidin: 19.** Verwendung desselben in der Farbenindustrie an Stelle von Dialkylanilin, *P. Friedländer* 629.

Alkylwanderung: 18. Möglichkeit einer solchen beim Erhitzen der α, β, γ-Piridintricarbonsäure, *O. Rint* 234.

Allantoin: 15. Bildg. aus Harnsäure mit Jod und Kalilauge, *E. Bryk* 528—529.

Allaxis: 18. Bezeichnung für die durch verschiedene Ursachen bedingte Änderung der speziellen Drehung, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 523.

Allen: 17. Historisches über Derivate desselben, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 506.

Allentricarbonsäureäthylester: 17. Darst. durch Einw. von ββ-Dibromakrylsäureester auf Dinatriummalonsäureester, Eig., Zus., Äthoxylbest., Molekulargewicht, Konst., Krystallform und optisches Verh. (F. Becke), *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 506—514.

Allocinchonin: 19. Aus Hydrobromcinchonin durch Erhitzen mit Wasser, neben α-Isocinchonin und δ-Cinchonin, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 475.

20. Identisch mit dem alkoholleichtlöslichen Anteil der ätherschwerlöslichen Base aus Hydrochlorcinchonin und Silbernitrat, *F. v. Arlt* 448.

— (Lippmann und Fleissner): Identisch (?) mit dem alkoholleichtlöslichen Teil der ätherschwerlöslichen Base aus Hydrochlorcinchonin aus alkoholischem Kali, *F. v. Arlt* 444.

22. Bildg. desselben neben etwas α, *i*-Cinchonin bei der Einw. von Schwefelsäure auf β *i*-Cinchonin, *Zd. H. Skraup* 186 f.

— Bildg. desselben neben β, *i*-Cinchonin bei Einw. von Schwefelsäure auf α, *i*-Cinchonin, *Zd. H. Skraup* 186 f.

— In dem als Gemisch erkannten Tautocinchonin (Cordier) nicht nachzuweisen, *F. Langer* 154.

— Zusammenfassung der bis jetzt über dasselbe gemachten Beobachtungen, genauere Untersuchung desselben (Verh. gegen Jodwasserstoff, Phenylhydrazin, verdünnte Schwefelsäure, Phenyldisocyanat u. a.), *O. J. Hlavnička* 191 f.

— Verh. desselben gegen alkoholisches Kali, *Zd. H. Skraup* 284 f.

Allocinchonindijodhydrat, siehe Dijodhydrat des Alloncinchonins.

Allocinchonindisulfat, siehe Disulfat des Allocinchonins.

Alloestersäure des Kampfers: **20.** Darst. und Eig. derselben, systematische Versuche über Entstehung dieser Estersäure durch direkte Veresterung der Kamphersäure, durch partielle Verseifung des Neutralesters, durch Einw. von Jodalkyl auf saures Kaliumcamphorat, endlich durch Einw. von Natriummethylat auf Kamphersäureanhydrid. Experimentelle Bestätigung früher über die Entstehung von Alloestersäuren, d. h. über den

Zusammenhang zwischen Esterifizierung und Stärke der Carboxyle bei unsymmetrischen Dicarbonsäuren ausgesprochenen Gesetzmäßigkeiten, *R. Wegscheider* 685—697.

Allotrope Modifikationen, siehe Modifikationen, allotrope.

Allotropie des Phosphors: **22.** Untersuchung des Verh. der Schmelzungen und Lösungen des gelben Phosphors bei Einsaat von rotem, (eher Isomerie, bezw. Polymorphie als Polymerie), *R. Wegscheider* und *F. Kaufler* 700 f.

Allylalkohol: 18. Nichteinw. auf Thioharnstoff, *R. Andreasch* 77.

Allylamin: 19. Ausgangsprodukt für die Darst. des γ-Amino-α-β-Propylenglykols mit Hilfe des Acetylallylamins und Acetyl-β-γ-Dibrompropylamins, *K. Chiari* 572—573.

Allylbromid: 12. Überf. in α-Crotonsäurenitril, *F. Lippmann* 406.

Allylcyanid: 12. Konst. als Crotonsäurenitril, Darst. aus Allylbromid und Cyankalium, Überf. in αβ-Dibrombuttersäure, *F. Lippmann* 402 bis 409.

— Identität mit dem Crotonsäurenitril, *T. Schindler* 412—413.

— Konst., *T. Schindler* 638.

Allylderivate: 12. Umlagerung in Propenylderivate, *F. Lippmann* 404—406.

Allylhydrastin: 20. Verh. gegen Ammoniak, Bildg. des Amides und daraus des Imides, *H. Meyer* 724.

Allylthioharnstoff: 18. Kondensation mit Citraconsäure zu Allylthiohydantoïn-α-Propionsäure, *R. Andreasch* 71.

— siehe auch Thiosinamin.

Allylthiohydantoïn-α-Propionsäure: 18. Bildg. durch Kondensation von Citraconsäure mit Allylthioharnstoff, Reinigung durch das Barytsalz, Konst., *R. Andreasch* 71—73.

Aloë: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Aluminium: 12. Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 287—302.

— Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 656.

13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 853—860.

— Best. in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 902—903, 914—915.

14. Best. desselben in Grundproben, *K. Natterer* 681 f.

15. Nachweis in der qualitativen Analyse, *G. Neumann* 53—54.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 503—504.

— Best. in Grundproben des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 601—604.

Aluminiumamalgam: 18. Reduzierende Wirkung derselben in Fällen und unter Bedingungen, da platiniertes Magnesium nicht wirkt, Verschiedenheit des durch Aluminiumamalgam entwickelten Wasserstoffes von dem durch andere reduzierende Agentien erzeugten, *A. Lieben* 582, 587.

19. Reduktionsmittel, besonders geeignet zur Überf. der Aldole in die entsprechenden Glykole, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 74, 85, *A. Thalberg* 157.

Aluminiumamalgam: 19. Zur Reduktion von Aldolen zu den entsprechenden Glykolen geeignet, *G. Lindauer* 77.

21. Zur Reduktion des Acetylacetons ungeeignet, *F. Gach* 99 f.

Aluminiumbor (B_4Al_2), 20. Magnetisierungszahl desselben. *St. Meyer* 800.

Aluminiumchlorid: 17. Beitrag zur Wirkung desselben, *M. Freund* 395—400.

22. Einw. desselben, gemengt mit Phosphorpentachlorid auf Pentaacetylglycose, *F. v. Arlt* 144 f.

Aluminiumhydroxyd: 19. Best. durch Filtration und Glühen des Niederschlages im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

Aluminiumlack des β-Amidoanthragallols, sowie des β-Nitroanthragallols: 18. Farbton und Färbekraft derselben, *v. Perger* 297.

— des Pyrogallolsuccineins: 20. *G. v. Georgievics* 451.

Aluminiummethylat: 20. Entstehung aus Methylalkohol und Aluminiumamalgam, Eig., Zus. und Zers., *R. Wegscheider* 698.

Aluminiumoxyd: 20. Auffindung desselben in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 266.

20. Best. desselben in Grundproben, *K. Natterer* 13.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 801.

Aluminiumrhodanid: 15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—250, 253.

Aluminiumsalze: 19. Verhindern nicht die Bildg. von Tridipyridyliferrosalz, *F. Blau* 658.

20. Magnetisierungszahl mehrerer, u. zw. des Chlorides, Bromides und Sulfates, *St. Meyer* 801.

Aluminiumsilicate, krystallisierte, 17. Darst., Krystallform (Arzruni), *A. Reich* 158—182.

Aluminiumsulfat: 11. Dichte des Krystallwassers in ihm und im K-, Na- und NH_4-Alaun, *L. Schneider* 167.

Amalgame: 13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 853—859.

14. Historisches, Darst., Eig., Zus. des Mangananamalgams, *O. Prelinger* 853 f.

Amalinsäure: 16. Bildg. bei der Reduktion der Dimethylviolursäure, *R. Andreasch* 26.

Ameisensäure: 11. Bildg. aus Glycerinbromal, *L. Niemilowicz* 91.

12. Abscheidung aus dem α-Harz von *Doona zeylanica* Thw. *E. Valenta* 104.

— Bildg. bei der Oxydation der Natriumalkoholate durch den Luftsauerstoff, *F. v. Hemmelmayr* 152—159.

— Bildg. aus *p*-Chinolinbenzcarbonsäure, *G. v. Georgievics* 307.

— Zersetzung ihres Silbersalzes durch Wasser (Bildg. von Ameisensäure, Kohlensäure und Silber), *J. Kachler* 844—845.

— Bildg. aus Milchsäure, Milchzucker, Rohrzucker und Stärke durch die Bazillen des malignen Ödems, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 350—355.

14. Bildg. aus Mekonindimethylketon, *F. v. Hemmelmayr* 394.

Ameisensäure: 14. Bildg. aus Chinin und ψ-Chinin, *Zd. H. Skraup* 431, 453.
— Trennung von Essigsäure, *M. Wechsler* 463 f.
— entsteht nicht bei der Darst. des Nichins aus Hydrojodchinin, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 558.
— Best. derselben mit Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung, Bedingungen, unter welchen die Best. nach Skala (mit Quecksilberchlorid) brauchbare Resultate liefert, *A. Lieben* 746 f.
15. Bildg. aus Essigsäure, *n*-Buttersäure und *n*-Heptylsäure, *R. Margulies* 275.
— Bildg. aus Scoparin, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 349.
— Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.
— Bildg. aus α-Oxy-β-propyliden-*n*-buttersäure und deren Dibromid, *G. Johanny* 422—427.
18. Bildg. derselben beim Erhitzen von Milch auf 130°, *B. Bardach* 204—207.
— Entstehung durch Reduktion von freier, in Wasser gelöster Kohlensäure mittels Natriumamalgam, Entstehung von Formiaten durch Reduktion entstehender Bicarbonate durch fast alle reduzierende Agentien, Nichtentstehung durch Einw. von platiniertem Magnesium selbst unter den günstigsten Bedingungen, dies beweisende Experimente, Erklärung der Tatsache, *Ad. Lieben* 582—588.
19. Auffindung derselben in den sauren Destillaten, die Pflanzen (Baumblätter, Gras) mit sehr verdünnter Schwefelsäure (0·6%) liefern, Nachweis durch die Quecksilberchlorid oder die Permanganatmethode, sowie durch das Baryumsalz, Trennung von den nächst homologen Fettsäuren, Entstehung von Ameisensäure auch bei der Destillation von Kohlehydraten mit sehr verdünnter Schwefelsäure und Weinsäurelösung, Nachweis und Best. derselben, *Ad. Lieben* 339—353.
— Verh. derselben und ihrer Homologen zu der wässerigen Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes, $[(NH_4)_3PO_4.5\ (NH_4)_2 Mo_9O_7)$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.
— Einw. derselben auf Amidoorcin, Bildg. von Formylamidoorcin, *F. Henrich* 513.
20. Oxydationsproduct des Cinchotins, *Fr. v. Arlt* 436.
21. Beschleunigende Wirkung derselben bei der Oxydation von Indigo durch Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.
22. Glatte Bildg. derselben neben Hethylalkohol aus Formaldehyd und wässerigem Kali, *Ad. Lieben* 302—307.

Amethyst: 20. Färbender Bestandteil desselben. Spektralanalytischer Nachweis der Gegenwart von Rhodaneisen; analytisch erbrachter Nachweis von Eisen, Kohle und Schwefel; weitere hiefür sprechende Momente: Übergang des Amethysten durch Glühen in eine nach Aussehen und spek-

toskopische Untersuchung mit Citrin identische Hodifikation. Verhalten des Amethysten beim Erwärmen. Theorie des Entstehens des Amethyst, *A. Nabl* 272—281.

Amid des Anthragallols: **22.** Nitrirung desselben, *M. Bamberger* und *F. Böck* 732.
— der Arachinsäure, **17.** *M. Baczewski* 545.
— der 5-Brom-*o*-Kresotinsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *M. Fortner* 952.
— der Chininsäure: **17.** Darst. aus dem Äthylester durch Erhitzen mit alkoholischem Ammoniak im Rohr. Eig., Zus., *F. Hirsch* 331.
— des Chinolinsäuremethylbetaïns: **22.** Darst., Eig., Zus., *A. Kirpal* 373.
— der Eugenolglycolsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *R. Clauser* 131.
— der Galaktonsäure: **16.** Darst. aus dem Äthylester, *E. Kohn* 341.
— 5-Nitro-*o*-Kresotinsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *M. Fortner* 946.
— der γ-Pyridincarbonsäure, siehe γ-Pyridincarbonsäureamid.
— der Veratrumsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *H. Meyer* 429.

Amidchlorhydrat der β-γ-Isoheptensäure: **18.** intermediäre Bildg. beim Verseifen des Heptennitrits mit Salzsäure, *E. Strassmann* 730.

Amide von Säuren: **17.** Über den Abbau derselben durch Einw. von Hypobromiten, *H. Weidel* und *E. Roithner* 172—190.

Amidgruppen in Acetylverbindungen: **18.** bedingen die Anwendung einer verdünnteren Schwefelsäure bei der Verseifung, *F. Wenzel* 662.

Amidoacetal: 14. Einw. auf Benzaldehyd (Bildg. von Benzylidenamidoacetal, Kondensierung des letzteren zu *i*-Chinolin), Anwendung zur Synthese von Alkaloiden, *C. Pomeranz* 117—119.
15. Überf. in Benzylidenamidoacetal, Kondensation mit aromatischen Aldehyden und mit Acetophenon, *C. Pomeranz* 299—300, 303 bis 304.
18. Kondensation mit *o*-Methylbenzaldehyd zu *B*-1-Methyl-Isochinolin; mit *p*-Methylbenzaldehyd zu *B*-3-Methyl-Isochinolin; mit *o*-Chlorbenzaldehyd zu *B*-1-Chlor-Isochinolin; mit Benzophenon zu *Py*-α-Phenyl-Isochinolin, *C. Pomeranz* 1—5.

Amidoäthylresorcinmonoäthyläther: 12. Darst., Eig., Zus., seines Chlorhydrates, *A. Kraus* 377—378.

Amidoanthragallol: aus dem α-Nitroanthragallol durch Reduktion, Darst., Eig., Zus., *M. Bamberger* und *F. Böck* 293.
18. aus dem β-Nitroanthragallol durch Reduktion, Darst., Eig., Zus., *M. Bamberger* und *F. Böck* 294.

α-Amidoarachinsäure: 17. Darst. aus α-Bromarachinsäure durch Erhitzen mit alkoholischem Ammoniak im Rohr. Eig., Zus., Salze (Na, Ca)., *M. Baczewski* 539—540.

***o*-Amidobenzamid: 19.** Nebenprodukt bei der Darstellung des *o*-Amidobenzonitrils, *P. Friedländer* 636.

***m*-Amidobenzoësäure: 11.** Einw. auf Chloressigsäure, *J. Mauthner* und *W. Suida* 382.
12. Spaltung durch Jodwasserstoff in NH_3 und Benzoesäure, *A. Kwisda* 426, 428.

o-Amidobenzoësäure: 12. Spaltung durch Jodwasserstoff in Anilin. Benzol *(?)*, Benzoësäure, NH_3 und CO_2, *A. Kwisda* 426—428.

p-Amidobenzoësäure: 11. Überf. in Phenylglycocoll-*p*-carbonsäure, *J. Mauthner* und *W. Suida* 380.

12. Spaltung durch Jodwasserstoff in CO_2, NH_3, Benzoësäure und Benzol *(?)*, *A. Kwisda* 428—429.

o-Amidobenzonitril: 19. Aus *o*-Nitrobenzonitril durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure. Darst. aus dem Chlorhydrat, Eig., Acetylverbindung, *P. Friedländer* 636.

Amidobrenzcatechin: 21. Darst., Eig., Zus., *O. Wisinger* 1014.

β-Amidobuttersäure: 17. Bildg. aus β-Methyl-β-Lactylharnstoff durch konzentrierte Salzsäure und Zersetzung der entstandenen Salzsäureverbindung durch Silberoxyd, Eig., Zus., Chloroplatinat, Überf. durch Kaliumnitrit in die Oxysäure (Eig.) und Überf. dieser durch Phosphorchlorid und Behandeln mit absolutem Alkohol in β-Chlorbuttersäureester, *H. Weidel* und *E. Roithner* 185—188.

α-Amido-*i*-buttersäure: 17. Bildg. durch Einw. von konzentrierter Salzsäure auf Acetonylharnstoff, Kristallform. (Ph. Heberdey), Erhitzen mit Harnstoff (Bildg. von Acetonylharnstoff), *J. Heilpern* 241—243.

δ-Amidocapronsäure: 15. Darst. aus δ-Chlorcapronsäure, Eig., Destillation mit Zinkstaub (Bildg. von α-Pipecolin), *J. Zellner* 34—36.

Amidocapronsäure, siehe Leucin.

Amidocellulose von Schützenberger: 19. Entstehung derselben. Eig., Verhalten Verhältnis und Zusammenhang mit dem aus Eiweiß abspaltbaren »Albamin«, *S. Fränkel* 751, 760.

γ-Amidochinolin: 15. Darst. aus Cinchoninsäureamid, Überf. in γ-Chlorchinolin, *F. Wenzel* 456—459.

o-Amidochinolin: 19. Darst. des α-Phenantrolin aus demselben, *F. Blau* 666.

Amido-*i*-chinolin: 14. Darst. aus Nitro-*i*-chinolin, Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Pikrat, *P. Fortner* 159—161.

1, 3-Amido-4-Chlorbenzol, siehe Chlor-*m*-Phenylendiamin-*as*.

Amidoderivate des Methylphloroglucins, siehe unter Methylphloramin und Bisäthylaminokresol.

Amidodicyansäure: 11. Konst. als Carbamincyanamid oder Cyanharnstoff; Additionsreaktionen und Synthesen, *A. Smolka* 184—186, 211—215.

1-Amido-2, 4-Dimethylbenzol, siehe *m*-Xylidin.

Amidodimethylnaphthylamin: 16. Bildg. bei der Reduktion von Tetramethyldiamidoazonaphthalin (α). Eig. Acetylprod. Nitroderivat der Amidoverb. *P. Cohn* 801—802.

Amidodimethylphloroglucin, Chlorhydrat desselben: 21. Aus Nitrosodimethylphloroglucin dnrch Reduktion mit Zinnchlorür und Salzsäure. Darst., Eig., Zus., Pentaacetylderivat, Konstitution; Oxydation desselben mittels Eisenchlorid zu Dioxy-*m*-xylochinon, *H. Brunnmayr* 6—10.

p-**Amidodiphenyl: 17.** Bildg. bei der Kondensation von Nitrobenzol, Benzol und Aluminiumchlorid, Identität mit der von Heusler durch trockene Zersetzung des Diazoamidobenzols erhaltenen Base, *M. Freund* 398 bis 400.

Amidoessigsäure, siehe Glycocoll.

Amidogruppe: 21. Leichte Beweglichkeit derselben in der Chinolin-α-Aminsäure bedingt durch die benachbarte Carboxylgruppe, *A. Kirpal* 960.

ω-Amido-*o*-Kresoläthyläther: 12. Darst., Eig., Zus. seines Chloroplatinats, *M. Löw* 397—398.

Amidokresorcin, siehe Methyl-1-Dioxy-2, 4-Amino-6-Benzen.

Amido-*o*-Kresotinsäure: 22. Darst. derselben aus dem Äthylester, Eig., Identifizierung, Rückschluß auf die Konstitution der Nitro-*o*-Kresotinsäure, *M. Fortner* 943.

1-Amido-4-Methylbenzol, siehe *p*-Toluidin.

4-5-Amidomethylphen-1-3-Diol, siehe unter Amidoorcin.

Amidomethylresorcin, siehe Methylphloramin.

— symmetrisches, siehe Methyl-1-Dioxy-2, 6-Amino-4-Benzen.

β-Amidomilchsäure: 14. Verhalten gegen Benzaldehyd, *C. Pomeranz* 117.

Amidoorcin: 18. Aus dem durch Reduktion von α- oder β-Mononitrosoorcin entstehenden Chlorhydrate der Base gewonnen, Darst., Eig., Verhalten, Reaktionen; Entstehung durch Reduktion des Oxytoluchinonoximmethyläthers, *F. Henrich* 163—166, 188.

19. Einw. von Essigsäureanhydrid auf das salzsaure Salz (Bildg. von Triacetylamidoorcin) von Benzoylchlorid (Bildg. des Benzoësäureesters eines Anhydrophenols) und von Ameisensäure und ameisensaurem Natrium (Bildg. von Formylamidoorcin), *F. Henrich* 483—517.

Amidoorcinmonomethyläther: 22. Darst. desselben aus Nitrosoorcinmonomethyläther durch Reduktion, Identität desselben mit einem auf anderem Wege erhaltenen Amidoorcinmonomethyläther; Acetylierung, Benzoylierung, Konstitution, *F. Henrich* 242 f.

***ex*-Amido-*o*-oxydiphenylmethan,** siehe *o*-Kresolphenylamin.

***o*-Amidophenol, 12.** Einw. auf *a*-Methyl-o-phtalsäureanhydrid, *S. v. Niementowski* 631—632.

— siehe auch Carbonyl-*o*-Amidophenol.

***m*-Amidophenol: 21.** Hinweis auf die im Vergleiche zur Phloraminbildung aus Phloroglucin schwierige Bildg. desselben aus Resorcin, *A. Friedl* 483.

p-**Amidophenol:** Synthese desselben mit Phtalsäureanhydrid zu Paraoxyphtalanil, *H. Meyer* 351.

20. Spaltungsprodukt des sog. Friedländer'schen Oxims, *H. Meyer* 347.

21. Kondensation desselben mit Phtalsäureanhydrid zu Paraoxyphtalanil, *H. Meyer* 265.

22. Kondensation desselben mit Dinitrochlorbenzoesäure, Bildung von *o*, *p*-Dinitro-*p*-Oxydiphenylamincarbonsäure, *P. Cohn* 392.

o-Amidophenole: 18. Nichtübergang in Äthenylverbindungen durch Acetylierung, hingegen bei Äthylierung, *H. Weidel* und *J. Pollak* 348—350, 352—354.

2-Amidophenol- (3, 5-Dimethoxy) chlorhydrat, siehe Chlorhydrat des 3, 5-Dimethoxy-2-Amidophenols.

4-Amidophenol- (3, 5-Dimethoxy) chlorhydrat, siehe Chlorhydrat des 3-5-Dimethoxy-4-Amidophenols.

4-Amidophenol (2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy): 21. Oxydation desselben zu einem Chinon durch Eisenchloridlösung, *K. Konya* 428f.

Amidophenyldiphenylmethan: 12. Darst. aus *p*-Phenylbenzophenonoxim, Eig., Zus., Salze (Acetat, Chlorhydrat, Nitrat, Chloroplatinat), *G. Koller* 508—511.

Amidophenylenoxylepidin: 19. Aus Monacetessigsäurebenzidid durch Wasserabspaltung. Eig., Zus., Konstitution, *K. Heidrich* 704.

Amidophloroglucinol: 18. Aus dem Nitrophloroglucinol; Darst. des Chlorhydrates und des Zinndoppelsalzes, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 490.

β-Amidopropionsäure: 17. Bildg. aus dem β-Lactylharnstoff, Kristallform (Ph. Hebedey), *H. Weidel* und *E. Roithner* 179—181.

β-Amidopropionsäureester, Chlorhydrat: 17. Bildg. durch Erhitzen von β-Lactylharnstoff im Rohr mit konzentrierter Salzsäure auf 160°, Eig., Zus., Überf. in die Säure, *H. Weidel* und *E. Roithner* 178—180.

Amidopropionsäuren, siehe Alanine.

α-Amidopyridin: Darst. aus Picolinsäureamid, Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat (Kristallform A. Stengel), *H. Meyer* 173—175.

15. Kristallform des Chloroplatinats, *A. Stengel* 189—190.

β-Amidopyridin: Darstellung aus dem Amid der Nicotinsäure, Eig., Schmelzp., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Golddoppelverb., *F. Pollak* 54—61.

16. Darst. des Chlorhydrates, Gold- und Platindoppelsalzes, *S. Blumenfeld* 707—709.

γ-Amidopyridin: 16. Darst., Chlorhydrat, Gold- und Platindoppelverb., *S. Blumenfeld* 718—719.

β-Amido-γ-Pyridincarbonsäure: Darst., Schmelzp., Zus., Chlorhydrat, Nitrat, Chloroplatinat, Konstitution, Überf. in β-Amidopyridin, *S. Blumenfeld* 703—707.

16. Bild. bei Einw. von konzentrierter Salzsäure auf Cinchomeronazid, *S. Blumenfeld* 714—717.

β-Amidopyridin-γ-Carbonsäure: 17. Negativer Versuch, Cinchomeronazid synthetisch darzustellen durch Erhitzen der Säure mit Harnstoff, *H. Weidel* und *E. Roithner* 189—190.

γ-Amido-β-Pyridinsäure: 16. Bild. bei Einw. von konzentrierter Salzsäure auf Cinchomeronazid. Überf. in γ-Amidopyridin, *S. Blumenfeld* 714—718.

Amidopyrocatechin, siehe Amidoveratrol.

s-Amidoresorcin, siehe Phloramin.

— des Amidoresorcin, Chlorhydrat desselben: Aus dem entsprechenden Nitrosoresorcin durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure, Überf. desselben in das μ-Phenyl-Oxybenzoxazol durch Kochen mit Benzoylchlorid, *F. Henrich* 498.

Amidosäuren: 12. Einw. von Jodwasserstoff (Abspaltung von Ammoniak aus denselben), *A. Kwisda* 419—430.

Amidoterephtalsäurebenzylester, siehe Benzylester der Amidoterephtalsäure.

***o*-Amido-*p*-Tolunitril: 12.** Überf. in Diazoamido-*p*-Tolunitril und Homophtalonitril, *S. v. Niementowski* 623—625.

Amidotriäthoxybenzol, Chlorhydrat desselben: **22.** Aus dem Mononitrotriäthoxybenzol durch Reduktion mit Zinnchlorcid und Salzsäure gewonnen, Überf. desselben in das 2, 5-Diäthoxychinon durch Oxydation mittels Eisenchlorides, *E. Brezina* 348f.

Amidotrimethylgallussäuremethylester: 19. Entstehung in Form der Salzsäureverbindung durch Reduktion des Nitrotrimethylgallussäuremethylesters mit Zinnsalzsäure. Darst., Verf. zur Gewinnung, Abscheidung aus dem Chlorhydrate, Reinigung, Eig., Kristallform (v. Lang), Zus., Verh. beim Kochen mit Wasser, Diazotierung und Überf. in Oxytrimethylgallussäuremethylester und Oxytrimethylgallussäure, *A. M. Hamburg* 600—605.

β-Amidovanillinsäure, siehe 3-Methoxy-4-Oxy-5-Amidobenzoesäure.

Amidoveratrol: 15. Darst. aus Nitroveratrumsäure, Eig., Zus., Chloroplatinat, Chlorhydrat, Bild. aus Nitroveratrol, *W. Heinisch* 230.

Amidoxilol, siehe Xylidin.

Aminoacetacetylchinolyl: 17. Darst. durch Einleiten von trockenem Ammoniak in die alkoholische Lösung des Acetacetylchinolyls, Eig., Zus., Konstitution, *H. Weidel* 411—412.

Aminoacetacetylpyridyl: 17. Darst. durch Einw. von Ammonik auf α-Acetacetylpyridyl. Eig., Kristallform (Ph. Heberdey), Zus., Konstitution *R. Mička* 455—456.

Aminoäthylschwefelsäure: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 919.

Aminoarachinsäure: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 918.

Aminoallylen: 19. Versuch der Darst. eines solchen aus Acetyl-β-γ-Dibrompropylamin mit alkoholischem Kali. Nichtentstehung desselben, vielmehr Bildg. eines Kondensationsproduktes, *K. Chiari* 581—583.

***m*-Aminobenzoesäure: 21.** Acidität derselben, *H. Meyer* 929.

***p*-Aminobenzoesäure: 21.** Acidität derselben, *H. Meyer* 929.

Aminocaprylsäure: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 918.

Aminoglykole: 19. Darst. eines solchen aus dem Allylamin. Eig. desselben, *K. Chiari* 571—572.

α-Aminonicotinsäureamid: 21. Darst., Eig., Zus., *A. Kirpal* 992f.

α-Aminonicotinsäure, Methylester derselben: **21.** Darst., Eig., Zus., *A. Kirpal* 962.

Aminophenylessigsäure, Antylderivat derselben: **18.** (Suida.) Bildg. beim Lösen von Acetyloxindol in Natron, *K. Brunner* 110.

γ-Amino-α-β-Propylenglykol: 19. Entstehung durch Kochen des Acetyl-β-γ-Dibrompropylamins mit Wasser; Darst. und Aufarbeitung, Reinigung Eig., Zus., Salze, Doppelsalze, Chloroplatinat, Einw. von salpetriger Säure (Überf. in Glyzerin), Einw. von Jodäthyl (Bildg. des Äthyl-γ-

Amino-α-β-Propylenglykols); Konstitution, weiteres Verh., *K. Chiari* 576—583.

Aminopyridincarbonsäuren: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 935 f.

Aminosäuren: 21. Acidimetrisches Verh. derselben, in erster Linie bedingt durch den Charakter der dem Stickstoffe zunächst benachbarten Atome, Illustration der Richtigkeit dieses Satzes durch gruppenweise Zus. verschiedener Aminosäuren, *H. Meyer* 913—948.

Aminothioäpfelsäure: 18. Vermutliches Spaltungsprodukt des Eiweißes und Muttersubstanz des Cystins, Historisches über Vorkommen und Beziehungen zum Cystin, Versuch der Darst. durch Anlagerung von Ammoniak an Dehydrothiohydantoïnessigsäure, *R. Andreasch* 78, 83.

Aminothiofettsäuren: 18. Versuchter Übergang von den Thiohydantoinen, *R. Andreasch* 77—80.

ß-Amino-*i*-valeriansäure: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 919.

Ammelid: 11. Konst., *A. Smolka* und *A. Friedreich* 51—60.

11. Natur desselben als mit Ammelin verunreinigte Melanurensäure, Bildg. des Ammelids (Melanurensäure) aus Dicyandiamidinchlorhydrat und Harnstoff, Konstitution, Nomenklatur (Triuretamidin), *A. Smolka* 202—204, 209, 215—218.

Ammelin: Bildg. beim Zusammenschmelzen von Biguanidchlorhydrat mit Phenylharnstoff (neben Anilin), Konstitution (siehe auch Phenylammelin), *A. Smolka* und *A. Friedreich.* 3—4, 11.

— Synthese aus Dicyandiamid und Urethan und aus Biguanidsulfat und Urethan; Löslichkeit in Wasser, Säuren und Ammoniak, Eig., Verh. gegen Reagentien, Salze (Sulfat, Chromat, Oxalat), Kupferverbindg; Überf. in Ammoncarbonat durch Wasser unter Druck, Konstitution, Identität mit der Diamidocyanursäure, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 42 bis 60.

11. Bildg. aus Melamin, Konstitution als Diguanylharnstoff; Synthesen, Nomenklatur (Triuretdiamidin), *A. Smolka* 190, 198 bis 202, 215, 218.

Ammoniak: 12. Emissionsspektrum desselben, *J. M. Eder* 86—88.

— Potentialdifferenzen seiner Lösungen gegen Metalle und Säuren, *F. Exner* 852, 857—871.

— Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 880, 891, 893.

13. Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 901, 909, 912, 914—915.

— Bildg. aus Natriumnitrat mit Natriumamalgam oder Eisenoxydulhydrat, *A. Thum* 297, 299.

14. Vorkommen und Verh. in Meeresgrundproben, Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeere, *K. Natterer* 657—658, 675—678, 681—684.

— Lösungsvermögen für Chlorsilber, Verh. als Fixiermittel, *E. Valenta* 249 bis 250, 252.

Ammoniak: 14. Einw. auf Mangan und Manganamalgam, Bildg. aus Mannannitriden, Einw. auf Manganoxyduloxyd, Verbindung mit Manganchlorür, Einw. auf Mangannitrür, *O. Prelinger* 395—400.

— Verh. im Meerwasser, Vorkommen am Festlande, Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeere, *K. Natterer* 549—550, 559—561, 570—575, 586—587, 595—604.

15. Affinität in alkoholischer Lösung, *Zd. H. Skraup* 778, 784—786.

— Verh. und Bestimmung im Meerwasser und in Grundproben des Marmarameeres. *K. Natterer* 437, 473, 571, 591, 593.

16. Bestimmung in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 655—660, 671—672.

— Einw. auf Dehydrothiohydantoïnessigsäure (Nichtbildg. einer Aminothioäpfelsäure), *R. Andreasch* 83.

— Spaltungsprodukt der Säurephenylhydrazide beim Erwärmen mit Kalk, *K. Brunner* 95—99.

18. Zersetzungsprodukt des β-Acetacetylpyridyls bei der Destillation über Zinkstaub, *A. Ferenczy* 682.

19. Anwendung desselben als Lösungsmittel für den gelben Phosphormolybdatniederschlag, *A. Jolles* und *F. Neuraih* 8.

— Best. desselben im Meerwasser, *K. Natterer* 5.

— Einw. desselben auf Phenolphtalein, Bildg. von Iminophenolphtalein. *H. Meyer* 358 f.

20. Einw. desselben auf die Lactone. Zus. der sich in der Literatur über diese Reaktion vorfindenden Angaben, nach denen sich hiebei entweder Oxysäureamide oder aber Lactame (Imide) bilden können. Auffindung einer Gesetzmäßigkeit in dem Verh. der Lactone gegen Ammoniak, welche beeinflußt ist von dem Charakter der Hydroxylgruppe in den Oxysäuren, die den behandelten Lactonen entsprechen. Aufstellung einiger Sätze durch die diese Substitutionsregelmäßigkeiten zu strengem Ausdrucke gelangen, *H. Meyer* 717—733.

— Einw. desselben auf Cantharidin, Bildg. von Cantharidinimid, *H. Meyer* 966 f.

— Einw. desselben auf Chantharidindimethylester; Bildg. von Cantharidinmethylimid, *H. Meyer* 974 f.

— Einw. desselben auf Methylphloroglucin; Bildg. eines Methylphloramins (Methyl-1-Dioxy-2, 6-Amino-4-Benzens oder Methyl-1-Dioxy-2, 4-Amino-6-Benzens) analog der Bildg. eines Phloraminsaus Phloroglucin und Ammonik, *A. Friedl* 487 f.

21. Abspaltung desselben bei der von Synthese Indolinbasen, *K. Brunner* 156 f., 183.

— (alkoholisches): Einw. desselben auf Methylphloroglucin; Bildg. von Phloramin wie bei der Einw. von wässerigem Ammonik, aber erst nachlängerer Zeit, *A. Friedl* 488.

Ammoniak (alkoholisches): **21.** wirkt auf das Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglycol) auch beim Erhitzen im zugeschmolzenen Rohre auf 150° nicht ein, *A. Fischer* und *B. Winter* 309.

Ammoniakgummi: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Ammoniumacetat: 21. Zur Ausfällung der Harnsäure aus Harn zwecks quantitativer Best. der letzteren geeignet, *A. Jolles* 341 f.

Ammoniumbase des Rosanilins: **21.** Darst. und Eig. derselben, *G. v. Georgievics* 407 f.

Ammoniumbisulfit: 18. Condensation mit Citraconsäure zu Sulfonbrenzweinsäure, *R. Andreasch* 67.

Ammoniumbromid: 15. Innere Reibung seiner Lösungen, *G. Jäger* 263.

Ammoniumcarbonat: 14. Rolle desselben im Meerwasser, *K. Natterer* 635 bis 648.

15. Lösungsvermögen für Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—250, 252.

Ammoniumchlorid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

13. Besprechung der Versuche über die Dissoziation des Salmiakdampfes, *G. Jaumann* 553—555.

— Kryohydratischer Punkt des Cupridiammoniumchloriddihydrats, *W. Meyerhoffer* 184.

— Einw. auf Mangan, *O. Prelinger* 368.

14. Verb. mit Bleitetrachlorid, Verh. seiner Verb. mit Zinnchlorid gegen Schwefelsäure, *H. Friedrich* 507—512, 516, 518.

— Innere Reibung seiner Lösungen, *G. Jäger* 262, 265—266.

— Einw. auf Manganitrür, *O. Prelinger* 397.

15. Doppelsalz mit Mangantrichlorid, *G. Neumann* 490—492, 494.

19. Zusatz desselben bei der Reduktion des Trinitrotoluols mit Zinn und Salzsäure, um den größeren Teil des Zinns in Zinnchlorür-Chlorammonium überzuführen, *H. Weidel* 224.

Ammoniumdichromat: 18. Einw. von Kaliumcarbonat (Bildg. von Ammoniumkaliumchromat), Einw. von Natriumcarbonat (Bildg. von Ammoniumnatriumchromat), *J. Zehenter* 51—54.

Ammoniumhydrosulfid: 19. Einw. desselben auf Tridipyridylferrosulfat, *F. Blau* 655.

Ammoniumjodid: 15. Einfluß auf das Drehungsvermögen des Cinchonidinjodhydrats, *Zd. H. Skraup* 780—782.

Ammoniumkaliumchromat: 18. Bildg. durch Versetzen von Ammoniumdichromatlösung mit Kaliumcarbonat, Darst., Eig., Zus., Verh., *J. Zehenter* 51—53.

Ammoniumnatriumchromat: 18. Bildg. durch Absättigung von Ammoniumdichromat mit Natriumcarbonat, Darst., Eig., Zus., Verh., *J. Zehenter* 53—54.

Ammoniumnitrat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

15. Innere Reibung seiner Lösungen, *G. Jäger* 263.

Ammoniumphosphormolybdat: 19., siehe Phosphormolybdänsaures Ammon.
Ammoniumplatinchlorid: 11. Verh. bei der *N*-Best. nach Will und Varentrapp, *J. Frydl* 121.
Ammoniumrhodanid: 15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—250, 253.
Ammoniumsalz der Abietisäure, **15.** *H. Mach* 635.
der Adipinsäure **11.** 524. H. Weidel.
der Cinchomeronaminsäure **11.** 138. H. Strache.
der Cinchomeronsäure **11.** *H. Strache.* 140.
von Dimethyldilitursäure, **16.** *R. Andreasch* 30.
von Dimethylviolursäure, **16.** *R. Andreasch* 22.
des 2, 6-Dinitrothymols, **19.** zur Reinigung des 2, 6-Dinitrothymols geeignet, *L. Schwarz* 147.
von Inosinsäure, **16.** *F. Haiser* 200.
von μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäureureïd, **16.** *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 734—735.
der Methyldilitursäure: **21.** Darst., Eig., Zus. *R. Andreasch* 294
der Methylviolursäure: **21.** Darst. Eig., Zus. *R. Andreasch* 288.
der Papaverinaminsäure **13.** 700 G. Goldschmiedt und F. Schranzhofer,
α-Phenylchinolin-*p*-sulfosäure **13.** 62, *E. Murmann.*
von Pyridin-β-Sulfonsäure, **16.** *H. Weidel* und *E. Murmann* 752 bis 753.
der α-β-γ-Pyridintricarbonaminsäure; **18.** labiles Zwischenprodukt bei der Einwirkung von Wasser auf α-β-γ-Pyridintricarbondiaminsaures Ammon, *O. Rint* 241.
der α-β-γ-Pyridintricarbondiaminsäure. **18.** Bildg. durch Einw. von konzentriertem wässerigem Ammoniak auf α-β-γ-Pyridintricarbonsäurediäthylester, Eig., Zus., Verh. zu Wasser, *O. Rint* 240.
der α-β-γ-Pyridintricarbonsäure, **18.** Bildg. durch Einw. von Wasser auf α-β-γ-Pyridintricarbondiaminsaures Ammon, *O. Rint* 241.
von (1)-Sulfhydril-2-Amidouracyl, **16.** *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 727—728.
der Thiohydantoïnessigsäure, **16.** *R. Andreasch* 792.
des Vitins, **14.** *W. Seifert* 731.
der Weinsäure, **12.** *S. Sonnenthal* 613.
— **14.** *R. Přibram* 742.
Ammoniumsalze: 21. Annahme der primären Entstehung solcher bei der Methylphloraminbildg. *A. Friedl* 487.
Ammoniumsulfat: 21. Bildet sich nicht bei der Oxydation von Harnsäure oder Harnstoff durch Permanganat in saurer Lösung, *A. Jolles* 333.
Ammoniumsulfid: 15. Bildg. aus Mangannitriden und Schwefelwasserstoff, *O. Prelinger* 397.
Ammoniumsulfit: 15. Lösungsvermögen für Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—250, 252.

Ammoniumthiosulfat: 15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—251.

Ammoniumuranylacetat: 21. Verh. desselben gegen Wasser beim Kochen am Rückflußkühler, Bildg. eines Ammoniumhexauranates ($[NH_4]_2O$-$6UO_3$+ +10 H_2O), *J. Zehenter* 251 f.

Amphopepton: 22. Nachweis, daß dasselbe ein Gemenge von vier ganz verschiedenen Körpern ist, *S. Fränkel* und *Leo Langstein* 335 f.

Amygdalin: 11. Reaktion, *C. Reichl* 156.

13. Verh. gegen Wasser, Chloroformwasser, Eieralbumin und fettzerlegende Fermente von Pflanzensamen *(Cannabis sativa, Papaver somniferum, Brassica Napus annua)* (isoliert sowie in Form von Extrakten und Emulsionen dieser Samen), sowie gegen Pancreas. *W. Sigmund* 570—573, 576.

Amyläther: 20. Bildg. desselben aus Amylen und Säuren bei Überschuß von Amylen oder von Säure, ein Beispiel für Dissoziation (im weiteren Sinne) bei konstantem Druck und Überschuß eines der Dissoziationsprodukte. Gleichgewichtsgleichung hiefür, *R. Wegscheider* 313.

Amylalkohol (Gährungs-): **12.** Oxydation des Natriumamylats zu Kohlensäure, Oxalsäure, Valeriansäure und Ameisensäure unter Austritt von Amylalkohol, *F. v. Hemmelmayr* 157—159.

17. Anwendung desselben als Lösungsmittel für Methylphloroglucin, *H. Weidel* 225.

***n*-Amylalkohol: 13.** Bildg. von *n*-Amylcapronat bei der Einw. von Jod auf capronsaures Silber, *A. Simonini* 323—325.

14. Bildg. seines Capronats aus capronsaurem Silber mit Jod, *A. Simonini* 91—92.

***i*-Amylanthranilsäure: 21.** Darst., Eig., Zus., Acidität, *H. Meyer* 932.

***i*-Amylbenzoat: 20.** Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke in siedendem Amylbenzoat und Anilin, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst vollkommenem Vakuum im Dampfe des Anilins, Xylols, Toluols und Wassers, *O. Bleier* und *L. Kohn* 537, 538, 920, 921, 923, 924.

Amylen: 20. Überf. in Amyläther durch Säure vom Standpunkte der Dissoziationstheorie betrachtet. *R. Wegscheider* 313.

***n*-Amylester 13.** der Capronsäure, *A. Simonini* 323, Essigsäure, *A. Simonini* 325.

Amylester der *i*-Valeriansäure: **20.** Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Toluoldampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 533.

***n*-Amyljodid: 13.** Bildg. aus Amylcapronat, Eig., Überf. in Amylacetat, *A. Simonini* 324—325.

Amylnitrit: 18. Einw. auf Orcin bei Gegenwart von Ätzkali (Bildg. von Mononitrosoorcinkalium und unter gewissen Bedingungen Dinitrosoorcinkalium) bei Gegenwart von Ätznatron (Bildg. des Mono- und Dinatriumsalzes); Einw. auf Monomethylorcin (Bildg. des Mononitrosoderivates), *F. Henrich* 150—156, 176—178.

Amylnitrit: **21.** Einw. desselben auf den Dimethylphloroglucinmonomethyläther; Bildg. eines Chinonoxims, *C. Bosse* 1024 f.

Analyse der Harze und Balsame: **11.** *M. Bamberger* 84—86.

— **chemische: 13.** Fehler durch den Schwefelgehalt des Leuchtgases, *A. Lieben* 286—298.

Andalusit: 21. Vers., die Konst. desselben und dessen Isomerie mit Disthen aufzuklären, *K. Zulkowsky* 1086 f.

Anemonin: 17. Historisches, Zus., Bestätigung der Formel von Beckurts, Kristallform (Ph. Heberdey), Eig., Schmelzp., Molekularg., Oxydation durch alkalisches Permanganat zu Oxalsäure und Bernsteinsäure, Dimethylester, Monomethylanemonin, Diäthylester, Monoäthylanemonin, Verh. gegen Phenylhydrazin, Reaktionen, Reduktion, Konst., *H. Meyer* 283—290, 292—293, 295, 298.

18. Beziehung zum Cantharidin, *H. Meyer* 393.

20. Bez. zum Cantharidin, Reduktionsprodukt, sogenanntes »Tetrabromprodukt«. Überf. in das »Hydroanemonin« und in die Anemonolsäure; Zusammenfassung der für das Anemonin vorliegenden Tatsachen, Aufstellung einer diese Tatsachen erklärenden Strukturformel und Ableitung der gefundenen Verh. aus dieser, *H. Meyer* 635—646.

Anemoninblei: 20. Überf. in Anemoninsäure, *H. Meyer* 644.

Anemoninester: 20. Fähigkeit desselben verschiedene Verseifungsprodukte zu liefern. Erklärung hiefür aus der Konstitutionsformel des Anemonins, *H. Meyer* 643—644.

Anemoninsäure: 17. Bildg. durch Verseifung des Diäthylanemonins durch alkoholisches Kali, Bildg. durch Einw. von Salzsäure auf Anemonin, *H. Meyer* 290—291.

20. Entstehung derselben aus Dimethylanemonin und aus Anemoninblei, Eig., Zus., Konst., *H. Meyer* 643—646.

Anemonolsäure: 17. Bildg. bei der Reduktion des Anemonins, Schmelzp., Dimethylester, Acetylderivat, Ähnlichkeit mit Isocantharidinsäure, *H. Meyer* 297—298.

20. Entstehung durch Reduktion des Anemonins durch ihren Ester, das »Hydroanemonin« hindurch. Darst. des reinen Körpers, Eig., Zus., Molarg., Verh., Konst., Details; Fehlen einer Carbonylgruppe, Überf. in das Silbersalz, in Dimethylanemonolsäure, Konst. der Verbindung. Beziehungen zum Anemonin und der Anemoninsäure, *H. Meyer* 635 ff.

Anemonsäure: 17. Darst. durch Einw. von verdünnter Salzsäure auf Diäthylanemonin, Molekularg., Eig. *H. Meyer* 291—292.

Anethol: 11. Reaktion, *C. Reichl* 158.

Angelicaöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Angelicasäure: 11. Bildg. *S. Stransky* 483.

19. Spaltungsprodukt des Imperatorins, *M. Popper* 269.

Anhydrid der β-Benzoylpicolinsäurehydrazon: **17.** Darst., Eig., Konst., Zus., *B. Jeiteles* 525—527.

— der Bernsteinsäure, siehe Bernsteinsäureanhydrid.

— der Cholylsäure, siehe Cholylsäure.

— der Cinchomeronsäure, siehe Cinchomeromsäureanhydrid.

— der Hemipinsäure, siehe Hemipinsäureanhydrid.

21. der 3-Nitrophtalsäure: Darst., Eig., Zus.; Esterifikation, *R. Wegscheider* und *A. Lipschitz* 793 f.

20. der Orthobenzhydrylbenzoesäure, siehe Oxyphenylphtalid.

— der Phtalsäure, siehe Phtalsäure.

22. der Säure $C_{18}H_{16}O_4$: Darst., Eig., Zus., *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1136.

Anhydridbindung: 19. Zwischen zwei Molekülen Phloroglucin- oder Derivaten, unter gleichzeitiger Kondensation mit einem Molekül Essigsäure, *J. Herzig* 379—382.

Anhydride organischer Säuren: **22.** Einw. von Zinkäthyl auf dieselben, Nachweis, daß das Zinkäthyl nur mit der einen CO-Gruppe reagiert, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 316 f.

16. der asymetrischen Dicarbonsäuren: Einw. von Alkoholen oder Natriumalkoholaten, *R. Wegscheider* 144.

— unsymmetrischer Dicarbonsäuren. Verh. bei der Veresterung. Wirkung der verschiedenen Esterifizierungsmethoden. Zusammenhang zwischen Esterbildung und Stärke (elektrolytische Dissozilrbarkeit) des Carboxyls. Vers. an der Kampfersäure, *R. Wegscheider* 685—697.

20. Vers. an der Chinolin- und Cinchomeronsäure, *A. Kirpal* 766 bis 778.

Anhydrokörper, 19. des Formylamidoorcins, siehe *p*-Oxy-toluoxazol.

19. des Triacetylamidoorcins, siehe *p*-Oxy-μ-Methyltoluoxazol.

19. des Tribenzoylamidoorcins, siehe *p*-Oxy-μ-Phenyltoluoxazol.

Anhydro-δ-oxy-α-methylglutarsäure: 15., siehe Säure $C_6H_8O_4$ aus δ-Oxy-α-methylglutarsäure.

Anhydrosäure: 18. Intermediäre Bildg. beim Esterifizieren der α-β-γ-Pyridintricarbonsäure, *O. Rint* 236.

Anilacetacetylchinolyl: 17. Darst. aus der wässerigen Lösung des Chlorhydrats, Eig., Zus., Einw. von verdünnter Salzsäure (Spaltung in die Komponenten), *H. Weidel* 413—414.

Anilbrenztraubensäure: 20. Hypothetisches Zwischenprodukt bei der Bildg. des Körpers $C_{22}H_{18}N_2O$ (Döbners Substanz) aus Brenztraubensäure und und Benzylidenanilin, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 486.

Anilid der α-Anilidoarachinsäure, *M. Baczewski* 540—541.

17. der Arachinsäure, *M. Baczewski* 545—546.

14. der *s*-Benzoëdisulfosäure, *K. Hopfgartner* 693.

22. der Bromkresotinsäure: Darst. Eig., Zus., *M. Fortner* 953.

11. der Cinchomeronsäure, *H. Strache* 145.

22. der Eugenolglycolsäure: Darst., Eig., Zus., *R. Clauser* 131 f.

16. der Galaktonsäure: Darst. aus der Chlorcalciumverb. des Esters Schmelzp., Zus. *E. Kohn* 342.
22. der 5-Nitro-*o*-Kresotinsäure: Darst., Eig., Zus., *M. Fortner* 947.
12. der *p*-Phenylbenzoesäure, *G. Koller* 503.
22. des Pyridin-4-(α-γ-Diketobutyl): Darst., Eig., Zus., Überf. in das Methylpyridilchinolin, *R. Tscherne* 621.

Anilide: 18. Analogie in Konst. und Verh. mit dem *Pr*-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon, Ähnlichkeit der Farbenreaktion und im Verh. der Nitrosoprodukte, *K. Brunner* 96, 106, 111—112.
20. der 4-Valeriansäuren: Versuch, dieselben zur Erkennung der Isomeren zu benützen, Darst., Eig., Reinigung, Verh. derselben, *J. Billitzer* 667.

α-Anilidoarachinsäure: 17. Darst. aus α-Bromarachinsäure durch Erhitzen mit Anilin auf 140°, Eig., Zus., *M. Baczewski* 541—542.

α-Anilidoarachinsäureanilid: 17. Darst. aus α-Bromarachinsäure durch Erhitzen mit Anilin auf 180°, Eig., Zus., *M. Baczewski* 540—541.

Anilin: Bildg. aus Phenyl-*i*-cyanursäure, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 9—10.
— Einw. auf Benzolhexachlorid, *P. Mohr* 22—23, 26—27.
11. Einw. auf Urethan, *A. Smolka* 199—200.
12. Bildg. aus Phenyldiguanid, *F. Emich* 16.
12. Bildg. aus *o*-Amidobenzoesäure durch Jodwasserstoff, *A. Kwisda* 427—428.
13. Verh. gegen Zinkstaub, Bildg. *H. Aufschläger* 270, 273.
14. Einw. auf Benzoin, Benzoinanil und Benzoin-*p*-tolil, *B. Lachowicz* 279—283, 290—292.
— Einw. auf Benzoinanilid und Benzoin-*p*-toluid, *B. Lachowicz* 402—403.
15. Bildg. aus Phenylhydrazin durch Bromwasserstoff, *B. Roithner* 672.
16. Verh. des siedenden Anilins gegen Aurin und Rosol, sowie gegen Methylrosol, *K. Zulkowski* 387, 398.
— Quantitative Bildg. bei der Spaltung der Salhydranilidsulfosäure, *F. Blau* 131.
— Spaltungsprodukt des Isobutyrylphenylhydrazids beim Erhitzen mit Kalk, *K. Brunner* 99.
18. Überf. in *s*-Tribromanilin, *R. Wegscheider* 217.
19. hindert nicht die Dipyridylreaktion, *F. Blau* 663.
20. als Heizdampf für die Dampfdichtebest. unter vermindertem Drucke. Siedetemperatur. In Rechnung zu ziehende »Mitteltemperatur«, »Konstante« des Anilins für den ersten Apparat in Millimeter Hg; des »Vakuumapparates« in Paraffinöl. Konstanten eines beliebigen Apparates. Berechnung derselben. Belegbest. im Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522, 917.
20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Amylbenzoat, Anilin, Xylol, Toluol und Wasser, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens unter möglichst

vollständigem Vakuum im Dampfe des Xylols und Wassers, *O. Bleier* und *L. Kohn* 531, 533, 534, 536, 538, 919, 922.

Anilin: Kondensation desselben mit Dinitrochlorbenzoesäure, Bildg. von Dinitrodiphenylamincarbonsäure, *P. Cohn* 389.

— Kondensation desselben mit Isobutyraldol mittels konzentrierter Pottaschelösung, Bildg. eines krystallinischen Körpers (erkannt als Hydrazobenzol) und eines flüßigen Kondensationsproduktes; Zerlegung des letzteren durch fraktionierte Destillation in zwei Körper, Untersuchung der niedriger siedenden Fraktion (Körper $C_8H_{10}N_1$, aus einem Molekül Aldehyd und zwei Molekül Anilin unter Aaspaltung von einem Molekül Wasser entstanden), Nachweis, daß diesem Körper durch Oxydation (schon an der Luft) Hydrazobenzol entsteht, Untersuchung der höher siedenden Fraktion (Körper $C_{14}H_{21}ON$, aus einem Molekül Aldol und einem Molekül Anilin unter Wasserabspaltung entstanden), vergebliche Versuche, aus diesem Körper ein Chinolinderivat zu erhalten, Richtigstellung der Angaben Lettenmayers, *A. Friedjung* und *G. Moßler* 466—472.

22. Einw. desselben auf das Pyridin-4-(αγ-Diketobutyl), Bildg. eines Anilids, *R. Tscherne* 620.

Aniline alkylierte: 19. siehe Alkylaniline.

19. *o*-substituierte: siehe Alkylaniline *o*-substituierte.

Anilindoppelverbindung, 21. des 2, 4, 6-Trinitro-1-Äthylbenzols. Darst., Eig., Zus. Zur Reinigung der Nitroverbindung geeignet, *G. Weisweiler* 44—47.

Anilinsalz, 13. der Anilpapaverinsäure 700 *(G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer).*

α-Anil-γ-Oxyphenylbuttersäure: 20. Zwischenprodukt bei der Einwirkung von Brenztraubensäure auf Benzylidenanilin, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 486.

Anilpapaverinsäure: 13. Darst., Eig., Zus. ihres Anilinsalzes, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 700—701.

Anisaldehid: 11. Reaktion mit Eiweißkörpern, H_2SO_4 und Ferrisulfat oder HgO, *C. Reichl* 157—158, 164.

22. Kondensation desselben mit Phenylacaton zu *p*-Methoxycinnamenylbenzylketon, *G. Goldschmiedt* und *H. Krcmař* 755.

Anisallaxis: siehe Drehungslinien, anisallaktische.

Anisöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Anisol: 15. Bildg. aus *m*-oxy-benzoemethyläthersaurem Kalk und salicylmethyläthersaurem Kalk, *E. Hübner* 721—754.

— (2, 4-Diamido -3, 5-Dioxy): siehe 1, Methoxy-2, 4-Diamido-3, 5-Dioxybenzol.

Anisol-3, 5-Dinitro: siehe Dinitroanisol.

Anissäure: 22. Überführung derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 428.

Anlagerung, 21. Nebeneinanderverlaufen derselben mit Umlagerung (beim Cinchonin): Atomistisch-kinetische Auffassung dieser Reaktion, *R. Wegscheider* 372 f.

Annäherung 20. der Wasserstoffatome an die Carboxylgruppe gesättigter Fettsäuren begünstigt die Leitfähigkeit derselben (vergrößert ihre Affinität), *J. Billitzer* 678.

Anthracen: 19. Auffindung in den Produkten der Destillation von Phtalid mit Kalk. Indentifikation durch Überführung in Antrachinon, *H. Krczmař* 457.

Anthracit: 13. Verhalten gegen Kaliumdichromat und Schwefelsäure, Eig., Bestandteile, mikroskopische Erkennung, Vorkommen in der Steinkohle, *J. Wiesner* 387—389, 391, 408.

20. Magnetische Eigenschaften desselben, *St. Meyer* 378.

Anthrachinon, 19. zur Identifizierung von Antracen dienend, *H. Krczmař* 457.

Anthragallol: 18. Reinigung desselben, Einwirkung von rauchender Salpetersäure. Bildg. des »Pseudonitroanthragallols«. Bildg. desselben Körpers bei trockener Nitrierung, *M. Bamberger* und *F. Böck* 283—290.

22. Nitroverbindungen desselben, verbesserte Darstellungsmethode des α-Nitroanthragallols und des ψ-Nitroanthragallols, etc. *M. Bamberger* und *F. Böck* 717 f.

22. Überf. desselben in den Dimethyläther mittels Dimethylsulfates, *M. Bamberger* und *F. Böck* 735.

22. Autoxydationsprodukte desselben, *M. Bamberger* und *A. Praetorius* 587.

Anthragallolamid: siehe Amid des Anthragallols.

Anthranilsäure, 12. siehe auch *o*-Amidobenzoesäure.

21. Acidität derselben, *H. Meyer* 929.

22. Kondensation derselben mit Dinitrochlorbenzoesäure zu *o*, *p*-Dinitrodiphenylamindicarbonsäure, *P. Cohn* 396.

Anti-alkyl-Konfiguration 18. der Oxime fettaromatischer Ketone, *R. Reik* 601.

Antifebrin: 12. Giftwirkung, Einfluß auf den Leucocytengehalt des Blutes und die Harnsäureausscheidung, *J. Horbaczewski* 244—255.

Antike Bronze, 21. aus Ephesus: Chemische Untersuchung einer solchen, *K. Natterer* 256 f.

Antimon: 14. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.

17. Best. desselben im Raffinadekupfer, *E. Murmann* 720—723.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 374—379.

Antimonit: 11. Löslichkeit, *C. Dölter* 149—150.

Antimonpentachlorid: 22. Anwendung desselben als Chlorüberträger bei der Chlorierung von *o*-Nitrotoluol, *P. Cohn* 474.

14. Verh. gegen Schwefelsäure, *H. Friedrich* 519.

Antimonsulfid: 19. Best. desselben durch Abfiltrieren des Niederschlages und Trocknen desselben im Rohrtiegel, *E. Murmann* 403.

Antimontrichlorid: 14. Verh. gegen Schwefelsäure, *H. Friedrich* 519.

Antimontrioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 808.

Antipyrin: 12. Giftwirkung, Einfluß auf den Leucocytengehalt des Blutes und die Harnsäureausscheidung, *J. Horbaczewski* 244—255.

Apiolsäure: 19. Entstehung aus dem Apiol; Überführung in 1, 2, 3, 4-Tetraoxybenzoldimethyläther, *A. M. Hamburg* 593.

***i*-Apochinin: 12.** Darst. aus Hydrojodapochinin, Eig., Eig. und Zus. des Chloroplatinatr, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 331—332.

Apochinin: 16. Einw. von Salzsäure auf Chinin, Zus. des Körpers $C_{19}H_{24}N_2O_3$, Hesse's Apochinin, Verh. des Chinins gegen verd. Jodwasserstoff, Zus. des Körpers $C_{16}H_{22}N_2O_3$, Verb. (Chloroplatinat, Oxalat, Jodhydrat), Äthyläther, Platinsalz des Äthyläthers, *Ed. Lippmann* und *F. Fleissner* 34—44.

Apocinchonin, 20. (Hesse): Identisch mit dem Allocinchonin (Lippmann und Fleissner), *Zd. H. Skraup* 572.

***i*-Apocinchonin: 20.** (Hesse): Identisch mit dem Allocinchonin (Lippmann und Fleissner), *Zd. H. Skraup* 572.

Apo-*i*-cinchonin: 19. Bildg. desselben neben isomeren Basen bei der Spaltung des Hydrobromcinchonins durch alkoholische Kalilauge sowohl, als durch alkoholisches Silbernitrat, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 466.

20. (Hesse): Identisch mit dem Allocinchonin (Lippmann und Fleissner), *Zd. H. Skraup* 572.

Apomorphin 18. Chlorhydrat: Best. des an Stickstoff gebundenen Methyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 384.

Apophyllensäure: 21. Acidität desselben, *H. Meyer* 937.

Apparat: 11. zur Best. des Molekulargewichtes nach der Raoult'schen Methode 63, *J. J. Abel.*

— zur Elementaranalyse auf elektrothermischem Wege 487, *J. Oser*

13. zur Trennung von Chlor und Brom mit Kaliumpermanganat und Aluminiumsulfat, *C. Schierholz* 32—34.

14. für elektrolytische Analysen, *G. Vortmann* 537—540.

15. zur Best. der Dichte weicher Fette, *Z. Zawalkiewicz* 132—135.

— zur Best. von an Stickstoff gebundenem Alkyl, *J. Herzig* und *H. Meyer* 614—623.

18. zur Zersetzung des Pseudonitroanthragallols und quantitativen Best. der Zersetzungsprodukte, *M. Bamberger* und *F. Böck* 288.

— zur Best. der Entzündlichkeit dünner Schichten explosiver Gasgemenge, *F. Emich* 8—11.

— für eine neue Methode zur Best. der Acetylgruppen in organischen Verb. Beschreibung desselben, *F. Wenzel* 663—664.

— zum genauen Abmessen bestimmter Volumina von Flußsäure, *J. Zellner* 751.

— zur polarimetrischen Untersuchung sehr verdünnter Lösungen, deren Drehungswinkel sehr klein sind, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 518.

19. zur Best. der Geschwindigkeiten der Gasströme, behufs Best. der Zus. beliebiger Gasmischungen. Genaue Beschreibung desselben. *F. Emich* 306—309.

Apparat: 19. zur Best. von Krystallalkohol in methoxythältigen Substanzen, *G. Goldschmiedt* 325—326.
— elektrolytischer zur Gewinnung beliebig zusammengesetzter Chlorwasserstoffmischungen, Beschreibung und Zeichnung desselben, Angabe seiner Bestandteile, Wirkungsweise, Dichtung, *F. Emich* 300—303.
— Fuchs'scher zur Best. des Carboxyls, *H. Meyer* 715.
— zum Extrahieren mit Chloroform, *K. Hopfgartner* 181.
20. zur volumenometrischen Best. des spezifischen Gewichtes von Substanzen in Pulverform, *St. Meyer* 794.
— zur Best. der Dampfdichte aller überhaupt nur vergasbaren Substanzen bei beliebigem Drucke auf Grund der Messung der Druckerhöhung, die die Substanz in einem abgesperrten, beliebig evakuierten Raume vergast hervorbringt. Beschreibung des Apparates und seiner Teile, des Heizmantels, der evakuierten Birne, des Verbindungsrohres und des Quecksilbermanometers. Zusammenstellung und Vorzüge des Apparates, genaue Beschreibung der Handhabung desselben. Einführung des Begriffes der »Konstanten des Apparates«. Dimensionen dieses Apparates, als Muster. Beweis der Zweckmäßigkeit des Apparates durch Anführung einer sehr großen Anzahl mit demselben ausgeführten Belegbestimmungen. *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—538.
— modifizierter, welcher Best. bei möglichst vollkommenem Vakuum gestattet. Beschreibung desselben. Ersatz des Quecksilbermanometers durch ein mit Paraffinöl gefülltes Differentialmanometer, das zwischen der Heizbirne und einem Vakuumreservoir eigeschaltet ist. Handhabung des Apparates bei Ausführung der Best., Vorteile und erhöhte Zweckmäßigkeit desselben. Nachweis, daß mit demselben genaue und schnelle Best. bis 200° unter dem Siedepunkte der Substanzen möglich sind. »Konstanten« dieses Apparates. Belegbestimmungen in großer Zahl, *O. Bleier* und *L. Kohn* 909—925.
21. zur Beobachtung der Einw. von Clor auf metallisches Silber im Licht und im Dunkeln. Beschreibung desselben, *V. v. Cordier* 185 f.
— zur Entwicklung eines gleichmäßigen Stromes von Chlor. Beschreibung desselben. *V. v. Cordier* 192.
— zur Ermittlung des Einflusses von Ozon auf die Entzündlichkeit dünner Schichten von Wasserstoffknallgas dienend, *F. Emich* 1066.
— zur Ermittlung der Leitfähigkeit gepreßter Pulver: Beschreibung und Handhabung desselben, *F. Streinz* 463 f.
— zur quantitativen Best. der Harnsäure im Harn (modifizierter Knop'scher Azotometer). Beschreibung und Anwendung desselben, *A. Jolles* 334 f.

Apparat: **22.** zur Best. der Gasdichte des Schwefels nach dem Dumas-Verfahren unter verschiedenen Druck dienend, *H. Biltz* und *G. Preuner* 638 f.
— zur Best. des Hämoglobingehaltes im Blute, *G. Gaertner* 745.
— zur Chlorierung mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 417.
— zur Methoxylbestimmung in schwefelhaltigen Substanzen. *F. Kaufler* 1105 f.
— zum Nachweis kleiner Wassermengen, *F. Emich* 678.
— zur Einw. von Brom auf Silber, *V. v. Cordier* 712, 715.

Arachinamid: **17.** Darst. durch Behandeln der Säure mit Phosphorpentachlorid und Ammoniak, Bestätigung der Angaben von Fileti und Ponzio bezüglich Schmelzp. und Löslichkeit, *M. Baczewski* 545.

Arachinsäure: **16.** Best. im Fett des Samens von *Nephelium lappaceum*, *M. Baczewski* 877—879.
17. Historisches, Darst. aus dem Samen von *Nephelium lappaceum* Schmelzp., Molekularg., Einw. von trockenem Brom auf die mit amorphem Phosphor gemischte Säure (Bildg. von α-Bromarachinsäure), von Brom im geschlossenen Rohr (Bild. einer ungesättigten Säure), Amid, Anilid, *M. Baczewski* 528—534, 545—446.
22. Überf. derselben in das Chlorid, mittels Thionylchlorides *H. Meyer* 418.

Arachinsäureanilid: **17.** Darst. durch Erhitzen der Säure mit Anilin auf 200°, Eig., Zus., *M. Baczewski* 545—546.

Arekaidin: **21.** Acidität desselben, *H. Meyer* 927.

Arekaïn: **18.** besitzt kein Alkyl am Stickstoff und liefert doch mit Kali Trimethylamin, *J. Herzig* und *H. Meyer* 383.

Argandbrenner: **20.** Montierung, um einen solchen als Lichtquelle zu absorptionsspektroskopischen Untersuchungen verwendbar zu machen, *A. Nabl* 273.

Arginin: **22.** Nachweis desselben in den Oxydationsprodukten des Serumglobulins, des Serumalbumins und anderer Eiweißkörper, *A. Jolles* 511 f.

Argon: **16.** Rotes Spektrum des Argons, *J. M. Eder* und *E. Valenta* 893—895.
17. Über 3 verschiedene Spektren desselben, *J. M. Eder* und *E. Valenta* 50—56.
— Nachweis im Gase einer Quelle, Abtrennung des Stickstoffes mittels glühenden Magnesium, Identifizierung durch spektralanalytische Untersuchung, (J. M. Eder und E. Valenta.) *M. Bamberger* 504—611.
19. Nachweis desselben in den Badequellen von Vöslau bei Wien; Abscheidung desselben; spektralanalytische Untersuchung, *M. Bamberger* und *Landsiedl* 114—115.

Aromatische Polycarbylamine: Siehe Polycarbylamine, aromatische.

Aromatische Verbindungen: **18.** Austausch von Brom gegen Chlor und umgekehrt in solchen, *R. Wegscheider* 329—346.

Arsen: 14. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.
17. Best. desselben in Raffinadekupfer, *E. Murmann* 720—723.
Arsenige Säure, 19. und Kaliumcarbonat für den Geisslerapparat bei der Methoxylbestimmung, *G. Gregor* 118.
Arsenkies: 11. Löslichkeit, *C. Dölter* 149—150.
Arsentrioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 805.
Arsentrisulfid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 802—805.
Asa fötida: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.
11. Reaktion, *C. Reichl* 159.
Asparagin: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.
α-Asparagin: 21. Acidität desselben (weit mehr sauer als β-Asparagin), *H. Meyer* 921.
β-Asparagin: 21. Acidität desselben (weit weniger sauer als α-Asparagin), *H. Meyer* 921.
Asparaginsäure: 12. Spaltung durch Jodwasserstoff in CO_2, NH_3 und Propionsäure, *A. Kwisda* 425—426.
Asparaginsäuren: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 920.
Asymetrische Dicarbonsäuren, siehe Dicarbonsäuren, asymetrische.
Atmung intramoleculare: 19. Bildg. von Äthylalkohol durch solche beim mehrstündigen Stehen von Pflanzen mit angesäuertem Wasser, *Ad. Lieben* 340.
Atomgewicht der benachbarten Gruppen: 18. Einfluß desselben auf die Esterbildung, *R. Wegscheider* 635—637.
Atomgruppierung: 20. Zus. jener Atomgruppierung, welche die Austauschbarkeit von Methylenwasserstoffen verursachen. Nachweis, daß es neben »entocarbonylen« Methylengruppen auch »exocarbonyle« gibt, die die gleiche Reaktionsfähigkeit zeigen. Ansicht, daß eine zwischen einer Carbonyl- und einer Äthylengruppe gelegene Methylengruppe dieselbe Ersetzbarkeit besitzt, wie die zwischen 2 Carbonylen befindliche. Daraus folgende Spekulationen über die negative Natur der ungesättigten Radikale. Zus. aller Tatsachen, die für die besagte Fähigkeit der obbezeichneten Atomgruppierung sprechen. Strikter Nachweis dieser Ansicht durch das Studium des diese Atomgruppierung enthaltenden Glutakonsäureesters, *F. Henrich* 539—569.
Atomvolum: 13. Gesetzmäßigkeiten bei den Atomvolumen der Elemente, Beziehungen zu anderen Eigenschaften, *H. Fritz* 748—807, 815—822.
14. Beziehung des Atomvolumens der Elemente und Verb. zu anderen Eig., *G. C. Schmidt* 16—21.
15. des Stickstoffes, *O. Prelinger* 400—401.
18. benachbarter Gruppen, Einfluß derselben auf die Esterbildung, *R. Wegscheider* 635—637.
— des Yttriums, Zirkoniums und Erbiums: 20. Best. desselben Rückschluß auf die Stellung dieser Elemente im periodischen Systeme, *St. Meyer* 793.
Atomtheorie: 13. Ersetzbarkeit derselben durch eine Theorie auf vergleichend-physikalischer Grundlage, *G. Jaumann* 523—566.

Atropin: 12. Giftwirkung, Einfluß auf den Leucocytengehalt des Blutes und die Harnsäureausscheidung, *J. Horbaczewski* 244—255.
15. Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 616.
Atroxindol: siehe *Pr*-3-Methyl-2-Indolinon.
Auraminfarbstoff, gelber: 19. Aus Diäthyldiamidodi-o-Tolylmethan, Schwefel und Salmiak. *P. Friedländer* 632.
— rother: 19. Aus Diäthyldiamidodi-*o*Tolylmethan, Schwefel und Anilin, *P. Friedländer* 632.
Aurichlorate: siehe unter den Stammsubstanzen.
Aurichlorid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 812.
Aurin: 13. Konst. des Acetylderivates, *J. Herzig* 427—428.
15. Historisches über Acetylaurin, Eig. desselben, Zus. als Triacetylderivat von der Formal $C_{25}H_{22}O_7$, Bildungsweisen, Verh., Verseifbarkeit, Konst., Reduktion zu Triacetylleukaurin; Eig., Zus. des Acetylaurins von Gräbe, welches wahrscheinlich acetyliertes Methylaurin ist, *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 73—84.
16. Darst. aus alkalischer Corallinlösung durch Fällung mit Kohlensäure. Unterschied zwischen Aurin und Rosol, *K. Zulkowski* 365—368.
— Best. des käuflichen Corallins, *K. Zulkowski* 394.
17. Historisches, Darst., Eig., Zus., Bildg. desselben Acetylhydrocyanaurin aus beiden Isomeren, Versuch einer Erklärung dieser Isomerie, *J. Herzig* 191—198.
α-Aurinoxyd: 16. Farbloses Nebenprodukt des Corallins, Darst., Eig., Kristallwassergehalt, Zus., Verh. gegen oxydierende Substanzen, gegen naszierenden Wasserstoff und gegen Essigsäureanhydrid (Bildg. eines Diacetats), *K. Zulkowsky* 368—374.
β-Aurinoxyd: 16. Farbloses Nebenprodukt des Corallins, Darst., Eig., Zus., Verh. gegen oxydierende Substanzen, gegen naszierenden Wasserstoff und gegen Essigsäureanhydrid (Bildg. eines Diacetats), *K. Zulkowsky* 368—374.
Ausdehnung: 13. Theoretisches über die Wärmeausdehnung des Wassers und der Flüssigkeiten überhaupt in ihrer Abhängigkeit vom Druck, *C. Puschl* 440—447.
14. Beziehung der Wärmeausdehnung zum Schmelzp. und Molekulargewicht, *G. C. Schmidt* 21.
— des Lanolins zwischen 4 und 100°, 15. *Z. Zawalkiewicz* 137—138.
Ausdehnungscoeffizienten: 13. Gesetzmäßigkeiten bei denselben, *H. Fritz* 757—762, 789—799, 815—821, 826—833.
Austausch von Brom gegen Chlor in aromatischen Verb., 18. *R. Wegscheider* 329—345.
— von Säureresten in Estern. 19. *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28.
Austauschbarkeit der Wasserstoffatome in entocarbonylen Methylengruppen. Experimentelles Material für die Austauschbarkeit der Wasserstoffatome des Glutakonsäureesters, 20. *F. Henrich* 539—569.

Austrium (Linnemann): **21.** Nachweis, daß das von Linneman als Austrium bezeichnete, neue Element (aus dem Orthit von Arendal) identisch mit Gallium ist, *R. Pribram* 148.

Autoxydationsprodukte des Anthragallols: **22.** Auffindung von Wasserstoffsuperoxyd und einer Säure $C_{12}H_{10}O_5$ in den Produkten derselben, *M. Bamberger* und *A. Praetorius* 587 f.

Avidität, siehe Affinität.

Aziline: siehe Tetraalkyldiamidoazonaphtalin.

Azimethylen (Bisisopropyl): siehe Bis-*i*-propylazimethylen.

Azin: **22.** Darst. eines solchen aus Chlortoluylendiamin und Dioxyweinsäure, Eig., *P. Cohn* 478.

Azoäther ($C_{30}H_{14}N_8O.OCH_3$): **19.** siehe Methoxy-Benzolazo-μ-Phenyloxytoluoxazol.

Azobenzol: **13.** Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 271.

Azobenzolverbindungen, siehe auch unter Benzolazoverbindungen.

Azofarbstoff $C_{12}H_{11}N_4Cl$.: **21.** Siehe Benzolazo-4-Chlor-*m*-Phenylendiamin.

— $C_{14}H_{15}N_4Cl$: **21.** Siehe *as. m*-Xylolazo-4-Chlor-*m*-Phenylendiamin.
22. Darst. eines solchen aus Chlor-*m*-Phenylendiamin und Diazobenzol, Eig., *P. Cohn* 122.

Azofarbstoffe aus β-Naphtol und den Monosulfosäuren des α-Naphtylamins. **21.** Darst. von sieben verschiedenen. Eig., Zus., *G. v. Georgievics* 83 f.

— aus β-Naphtol und den Monosulfosäuren des α-Naphtylamins: **21.** Verh. desselben gegen Schafwolle, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 875 f.

Azokörper $C_{14}H_{14}N_4O_2$: **19.** Aus *v-m*-Xylidin und *p*-Nitrodiazobenzol. Eig., Zus., *P. Friedländer* 642.

— $C_{30}H_{15}N_3O_2$: **19.** Siehe Benzolazo-μ-Phenyloxytoluoxazol.

Azolitmin: **19.** Identität desselben mit dem aus Orcin erhaltenen, alkoholunlöslichen Farbstoffe, *F. Henrich* 494.

Azotometer (Knop'scher): **21.** Anwendung desselben in modifizierter Form zur quantitativen Best. der Harnsäure im Harne, *A. Jolles* 334 f.

Azoxyhydroxyl $H_2N_2O_3$: **14.** Bildg. aus Hydroxylamin mit Kaliumpermanganat, *A. Thum* 302—305.

Azulmsäure: **14.** Bildg. aus Cyan, Eig. des Ag-Salzes, *Th. Zettel* 224 – 227, 229.

B.

Bacillen des malignen Ödems: **11.** Einw. auf Kohlehydrate und auf milchsaures Natron, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 268—271.

— des malignen Ödems: **12.** Einw. auf Kohlehydrate und Milchsäure *R. Kerry* und *S. Fränkel* 350—355.

Bacillus *acidi lävolactici:* **11.** Vorkommen, Eig., Verh. seiner Kulturen, Überf von Rohrzucker in Linksmilchsäure durch denselben, *F. Schardinger* 545—559.

Bacterien aus Guanidinlösungen: **12.** Eig., *L. Kramer* 28.

Badequellen von Vöslau: **19.** Nachweis von Argon in denselben, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 114—115.

Baiolaöl: 14. Carbonylzahl. Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Balsame: 11. Methylzahlen derselben, *M. Bamberger* 84.

***i*-Barbitursäure: 16.** Bildg. bei Einw. von Brom auf Sulfhydrilaminouracyl, *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 730.

Baroskop von Bodländer: **20.** Apparat für die absolute Messung von austretenden Gasvolumen, notwendig für die Übertragung des V. Meyerschen Prinzipes der Dampfdichtebestimmung ins Vakuum, unnötig bei Anwendung des Prinzipes der Dampfdruckmessung, *O. Bleier* und *L. Kohn* 506.

Baryumbromid, -chlorid und **-jodid: 11.** Dichte ihres Kristallwassers, *L. Schneider* 167, 172.

Baryumchlorat in salzsaurer Lösung: **18.** Oxydationsmittel für Thiohydantoinverbindungen, *R. Andreasch* 66.

Baryumchlorid: 11. Molecularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

Baryumhydroxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 809.

22. Einw. desselben auf einige Aldehyde, genauere Feststellung des Reaktionsverlaufes beim Isobutyraldehyd und beim Valeral, *A. Lederer* 536 f.

Baryumnitrat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

Baryumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 809.

Baryum-Radiumcarbonat: 20. Siehe Radium-Baryumcarbonat.

Baryumrhodanid: 15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—250, 253.

Baryumsalze organischer Säuren, siehe die entsprechenden Säuren oder in den Einzelregistern.

15. Gesetzmäßigkeiten bei der Löslichkeit von Baryumsalzen der Fettsäuren, *A. Lieben* 408—409, 411—412.

20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Fluorides, Chlorides, Bromides und Jodides, *St. Meyer* 809.

Baryumsulfat: 12. Verh. gegen Jodwasserstoff, *R. Benedikt* und *M. Bamberger*, 3.

Baryumsulfat: 19. Best. durch Filtration und Glühen des Niederschlages im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

Baryumsulfid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 802, 809.

Base C_8H_9NO: **18.** aus β-Acetacetylpyridyl durch Destillation über Zinkstaub, Eig., Zus., Aurichlorat, *A. Ferenczy* 682—684.

— ($C_{10}H_{11}N_3$): **18.** aus Propylidenphenylhydrazin und alkoholischem Chlorzink; Beziehung zum Pr.-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon; Identität der beiderseitigen Bromderivate und der Reduktionsprodukte (Pr-3, 3-Dimethylindolin), Hydrierung mit Natrium in Amylalkohol, *K. Brunner* 113—116.

— $C_8H_{14}N_4O$: **19.** aus Glyoxal und Äthylendiamin, siehe Körper $C_8H_{14}N_4O$.

Base $C_8H_{16}N_2O$ aus Acetaldehyd und Äthylendiamin: siehe Körper $C_8H_{16}N_2O$.
— $C_{10}H_{20}N_2$ aus Isobutyraldehyd und Äthylendiamin: siehe Körper $C_{10}H_{20}N_2$.
— $(C_{10}H_8N_2)_3Fe(OH)_2$: **19.** aus dem Tridipyridylferrosulfat durch Kali, nicht rein, *F. Blau* 656.
— $C_{12}H_{24}N_2$ aus Isovaleraldehyd und Äthylendiamin: siehe Körper $C_{12}H_{24}N_2$.
— $C_{19}H_{22}N_2O$: **19.** aus dem entsprechenden Chlorhydrate, wahrscheinlich identisch mit dem δ-Cinchonin (Jungfleisch und Léger), *V. Cordier v. Löwenhaupt* 472.
— $C_{20}H_{19}NO_5$ (Protopin aus Macleya cordata): **19.** Darst. des Chlorhydrates derselben, Eig., Zus., *K. Hopfgartner* 187.
— $C_{21}H_{23}NO_5$ (Chlorhydrat derselben aus Macleya cordata): **19.** Darst., Eig., Zus., *K. Hopfgartner*, 204.
— (A) aus den Mutterlaugen des Pseudocinchoninchlorhydrates: **20.** identisch mit Allocinchonin und Apoisocinchonin, *F. v. Arlt* 437 f.
— (B), aus den Mutterlaugen des rohen Pseudocinchonins: **20.** identisch mit δ-Cinchonin (Jungfleisch und Léger, V. Cordier), *F. v. Arlt* 439 f.
— (E. Fischersche): **21.** Aufklärung der Konstitution derselben; siehe auch unter *Pr-n*-Methyl-2-Methylen-3, 3-Dimethylindolin, *K. Brunner* 156 f.
— $C_{12}H_{15}N$: siehe *Pr-n*-Methyl-2-Methylen-3, 3-Dimethylindolinon (Fischersche Base).
— $C_{16}H_{17}NO$: siehe *Pr-1n*-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinol (2).
— $C_{17}H_{17}N$: siehe *Pr*-1-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolin.
— aus Hydrochlorcinchonin (Skraup): **22.** Nähere Untersuchung derselben, Eig., Zus. (Isomer mit Cinchonin und nicht mit δ-Cinchonin), *F. Langer* 169 f.
— aus Hydrobromcinchonin: siehe δ-Cinchonin.
— aus Hydrojodcinchonin (Skraup): **22.** Genaue Untersuchung derselben; identisch mit δ-Cinchonin, *F. Lanper* 167 f.
ψ-Base von Farbstoffen: **21.** Annahme der Bildung derselben durch Isomerisation der echten Farbstoffbase zur Erklärung des auffälligen Sinkens der Leitfähigkeit von Farbbasen, *G. v. Georpievics* 411 f.
Basen: 13. Potentialdifferenzen gegen Metalle und Säuren, *F. Exner* 551—871.
15. Best. ihrer Affinitätskonstanten durch die von ihnen bewirkte Änderung des Drehungsvermögens alkoholischer Lösungen von Cinchonidinjodhydrat, *Zd. H. Skraup* 775—786.
— **halogenfreie: 22.** Überf. der additionellen Verbindungen von Cinchonin und Halogenwasserstoff in solche durch Kalilauge, sowie durch Silbernitrat, Trennung derselben in zwei Hauptgruppen, in Äther oder Weingeist leicht lösliche (vorwiegend α-Isocinchonin) und in »schwer lösliche« (Allocinchonin, Cinchonin); quantitativer Verlauf der Reaktion, *Zd. H. Skraup* 253 f.

Basen, racemische: 19. Spaltung in die aktiven Komponenten durch δ-Bromcamphersulfosäure, *G. Goldschmiedt* 322.

— (Schiff'sche): 21. Bildung derselben neben Hexäthylidentetramin beim Erhitzen von Aldehydammoniak mit konzentriertem wässerigen Ammoniak, *R. Kudernatsch* 137.

Baumwolle: 21. Ätzen von Indigblau auf denselben durch Oxydation mittels Chromsäure bei Gegenwart von Oxalsäure; Aufklärung dieses Verfahrens, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 413—421.

22. Darst. einer kristallisierten Octacetylbiose aus derselben, *Zd. H. Skraup* und *J. König* 101 f,

Bdellium: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Bebirin: 18. Best. des Methoxyls und des an Stickstoff gebundenen Methyls im krystallisierten und im amorphen B., *J. Herzig* und *H. Meyer* 385.

Beckmann'sche Umlagerung, siehe Umlagerung, Beckmannsche.

Benzalacetophenon: 19. Glatte Bildung aus dem Salzsäure-Additionsprodukt durch bloßes Erhitzen. Verh. gegen verdünnte Salzsäure, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 408—412.

Benzaldehyd: 11. Reaktion mit Eiweißkörpern, H_2SO_4 und Oxydationsmitteln. *C. Reichl* 155—156, 162—164.

11. Einw. auf *i*-Butyraldehyd und KHO, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 384, 389.

— Einw. auf Sorbit, *A. Freund* 569—578.

13. Nachweis, *W. Sigmund.* 570—571.

— Bildg. aus Benzylidenacetophenon, *F. v. Hemmelmayr* 666.

14. Verh. gegen β-Amidomilchsäure, Überf. in *i*-Chinolin durch Amidoacetal, *C. Pomeranz* 117.

15. Einw. auf Amidoacetal, *C. Pomeranz* 300.

— Verh. gegen Äthylenoxyd, *E. Roithner* 681.

17. Kondensation desselben mit Acetessigester mittels alkoholischen Ammoniaks (Bildg. von Hydrobenzacetessigesterimid), mittels Anilin (Bildg. von Diphenylhydrolutidincarbonsäureester), mittels *p*-Toluidin (Bildg. von *p* Tolylphenylhydrolutidindicarbonsäureester), mittels Phenylhydrazin (Bildg. von Benzylidenhydrazon, respektive 4-Benzyliden-di-1-, 3-, 5-phenylmethylhydrazon), *Br. Lachowicz* 343—360.

— 18. Kondensation mit Isobutyraldehyd durch 7% alkoholisches Kali (Bildg. von 2 : 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1-3-Diol), *R. Reik* 598—599.

— Kondensation mit Phenylaceton mittels Kali (Bildg. des Ketons $C_{16}H_{14}O$: Cinnamenylbenzylketon oder Stilbylbenzylketon und des Körpers $C_{23}H_{20}O_2$ oder $C_{25}H_{24}O_2$); mittels Salzsäure (Bildg. des Körpers $C_{16}H_{15}ClO$), mittels Schwefelsäure (Bildung des Kohlenwasserstoffes $C_{27}H_{24}$), *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 437—445.

Benzaldehyd: 19. Kondensation mit Phenylaceton unter verschiedenen Bedingungen: mit verdünnter Kalilauge [Bildg. des ungesättigten Ketons $C_{16}H_{14}O$ (Stilbylmethylketon), ferner von Triphenyltetrahydro-γ-Pyron, endlich von Dibenzaltriphenylaceton]; mit Salzsäuregas [Bildg. von Chlor benzylphenylaceton und daraus des Ketons $C_{16}H_{14}O$ (1, 2, 3,4 Tetrahydro (1) Phenyl β-Naphtenon (4), endlich von (3,4,5,6) Methyltriphenyl Δ_2-Keto *R*-Hexen] mit konzentrierter Schwefelsäure (Bildg. von Stilben).

— Kondensation mit Dibenzylketon im molekularen Gemenge durch Salzsäure (Bildg. von Chlorbenzyldibenzylketon), *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 406—426.

— Verh. desselben zu einer wässerigen Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes: $[(NH_4)_3\ PO_4.5\ (NH_4)_2\ MO_2O_7]$. *A. Jolles* und *F. Neurath* 5.

20. Abspaltung desselben aus Benzylidenanilin bei der Einwirkung von Brenztraubensäureester auf dasselbe, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 482.

— Kondensation mit Isobutyraldehyd im Verhältnisse 1 : 2 durch Pottaschelösung, wie auch durch festes Kali zu einem aldolartigen Produkte $C_{15}H_{22}O_3$, *M. J. Stritar* 617—620.

— Kondensation mit Glutakonsäureester bei Gegenwart von Natriumalkoholat zu verschiedenen noch nicht charakterisierten Kondensationsprodukten, *F. Henrich* 548, 568.

— Kondensation mit Phenylaceton durch Salzsäure zum Chlorbenzylbenzylmethylketon, dessen Zersetzungsprodukte studiert werden, mit Dibenzylketon zum Chlorbenzyldibenzylketon (durch Salzsäuregas), dessen Zersetzungsprodukte studiert werden, ferner Kondensation mittels Kalilauge zu einem Körper $C_{29}H_{26}O_3$ vom Fp. 144 (= Tetraphenyl [1, 2, 4, 5], Pentanon-3-diol 1, 5) und einem Körper $C_{22}H_{20}O_2$ vom Fp. 97 (= Triphenyl-[1, 2, 4]-Butanon-3-ol-1). Wiederentstehung von Benzaldehyd aus diesen Körpern durch Zersetzung unter Abspaltung von Dibenzylketon. Quantitativer Nachweis des abgespaltenen Benzaldehydes durch das Benzaldehydhydrazon, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 734—753.

21. Bildg. desselben bei dem Versuche, Nitroterephtalsäure mit Benzylalkohol und Salzsäure zu verestern. (Gleichzeitige Reduktion der Nitrosäure zur Amidosäure). *R. Wegscheider* 631.

— Ermittlung der Reaktionsgeschwindigkeit bei der Einw. von Natronlauge auf denselben, *C. Pomeranz* 389 f.

— Kondensation desselben mit Phenylmethylpyrazolin. Bildg. eines Körpers $C_{17}H_{16}N_2$, *G. B. Trener* 1119.

22. Kondensation desselben mit Phenylaceton. Feststellung der Konst. der hiebei gebildeten Körper, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmar* 659 f.

Benzaldehyd: 22. Kondensation desselben mit Propionaldehyd: 1. mittels gesättigter Pottaschelösung (Bildg. des Aldols $C_{10}H_{12}O_2$); 2. mittels alkoholischen Kalis (Bildg. von Methylzimmtaldehyd), *Th. Hackhofer* 95 f.

— Bildg. desselben bei der Einwirkung von Jod auf mandelsaures Silber, *R. Herzog* und *R. Leiser* 359.

Benzaldehydhydrazon: 29. Zur quantitativen Best. von abgespaltenem Benzaldehyd dienend, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 750.

Benzaldesoxybenzoïn: 19. Überf. in ein Dibromid, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 413.

Benzaldibenzylketon: 19. Entstehung des Salzsäure-Additionsproduktes dieses Ketons durch Kondensation von Benzaldehyd mit Dibenzylketon mittels Salzsäuregas. Nichtisolierbarkeit desselben aus dem Chlorbenzyldibenzylketon, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 421.

Benzaldiphenylmaleïd: 20. Verh. gegen Ammoniak. Entstehung des Amides und daraus des Benzaldiphenylmaleïnidins, *H. Meyer* 724—725.

Benzaldiphenylmaleïnidin: 20. Entstehung aus Benzaldiphenylmaleïd und aus dessen Amid durch Digestion mit alkoholischem Ammoniak, *H. Meyer* 724—725.

Benzalphenylhydrazid: 20. siehe Phenylhydrazon des Benzaldehydes.

Benzalphtalid: 20. Zusammenhang der tief dunkelroten Färbung desselben in alkalischer Lösung mit der Konstitution, *H. Meyer* 342.

Benzamid: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Benzaurindiacetat: 22. Darst. desselben aus Benzaurin und Essigsäureanhydrid. Eig., Zus., *J. Herzig* und *P. Wengraf* 607.

Benzerythren (Schmidt und Schulz): 21. Vielleicht identisch mit dem Cracken, *J. Claudy* und *J. Fink* 134 f.

Benzhydroltricarbonsäure, siehe Tetramethoxybenzhydroltricarbonsäure.

o-**Benzhydrylbenzoesäureanhydrid**: siehe Oxyphenylphtalid.

Benzhydrylessigcarbonsäureanhydrid: 19. Entstehung durch Umlagerung der Orthozimtcarbonsäure, *H. Meyer* 712.

β-**Benzhydryl-Picolinsäurelacton**: 22. Darst. desselben aus β-Benzoylpicolinsäure durch Reduktion, Eig., Zus., Konst., *B. Jeiteles* 846 f.

Benzidide der Acetessigsäure: siehe Mono- und Diacetessigsäurebenzidid.

Benzidin: 19. Kondensation desselben mit Acetessigester. Bildg. von Monoacetessigsäurebenzidid und von Diacetessigsäurebenzidid, respektive von Amidophenylenoxylepidin und von Dioxydilepidin, *K. Heidrich* 690—706.

— verhindert nicht die Dipyridylreaktion, *F. Blau* 663.

Benzil: 13. Verh. bei der Best. des Karbonylsauerstoffes, *H. Strache* 307 bis 309.

14. Bildg. desselben und seines Dihydrazons aus Benzyldianil, Benzylanil-*p*-tolil und Benzyldi-*p*-tolil, *B. Lachowicz* 284, 277, 290.

Benzilphtalimid: 21. Acidität desselben, *H. Meyer* 943.

Benzilanil-*p*-tolil: 14. Darst., Eig., Zus., Derivate, *B. Lachowicz* 287, 291.
Benzildianil: 14. Darst., Eig., Verh., *B. Lachowicz* 287, 291.
Benzil-*p*-ditolil: 14. Darst., Eig., Zus., Verh., *B. Lachowicz* 289.
Benzilumlagerung: 20. Annahme einer intramolekularen Umlagerung nach dem Schema derselben beim Übergang alkalischer Phenolphtaleinlösung in ungefärbte, *H. Meyer* 344.
Benzin, aus Rückständen gecracktes: 21. Nachweis eines beträchtlichen Gehaltes von Benzol und Toluol in denselben, *J. Claudy* und *J. Fink* 119.
Benzoale der Sorbitgruppe: 11. Darst., Eig., Zerlegung, *A. Freund* 569—578.
Benzoate: siehe unter den Stammsubstanzen oder in den Einzelregistern.
***s*-Benzöedisulfosäure**: 14. Überf. in *s*-Dioxybenzoësäure, Derivate, Überf. in *s*-Oxybenzoësulfosäure, *K. Hopfgartner* 685 f.
Benzoëharz: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.
— Reaktion, *C. Reichl* 159.
Benzoësäure: 11. Bildg. aus Lobelin, *H. Paschkis* und *A. Smita* 132.
— Bildg. aus Acetophenon, *C. Glücksmann* 248—249.
— Trockene Destillation ihres Silbersalzes (Bildg. von Kohlensäure, Benzoësäure, Benzol und vielleicht Benzophenon), *J. Kachler* 249.
12. Bildg. aus den Amidobenzoësäuren durch Jodwasserstoff, *A. Kwisda* 426—429.
14. Abscheidung aus Xantorrhoëharz, *M. Bamberper* 335, 339.
18. Oxydationsprodukt des 2-, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1-3-Diols, Oxydationsprodukt des 2-Methyl-3-Phenylpropen-2, *R. Reik* 600, 605.
20. Entstehung durch Oxydation des Körpers $C_{15}H_{22}O_3$, *M. J. Stritar* 629.
21. beschleunigt die Oxydation von Indigo durch Chromsäure. *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.
— (2, 4-Dinitro), siehe 2, 4-Dinitrobenzoësäure.
Benzoesäureäther der beiden Albumosen aus Pepton »Witte«: 19. nicht geeignet zur Trennung und Isolierung der beiden Albumosen, *H. Schrötter* 211.
Benzoësäureanhydrid: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter möglichst absolutem Vakuum im Anilindampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 925.
Benzoin: 14. Überf. in Benzoinanil, Benzoylanilanilid und Benzoin-*p*-tolil. Einw. von Anilin und Phenylhydrazin, *B. Lachowicz* 279 f.
Benzoinanil: 14. Bildg., Eig., Zus., Derivate, *R. Lachowicz* 279 f.
Benzoinanilanilid: 14. Darst., Eig., Zus., *R. Lachowicz* 280 f.
— sog.: 15. Identität mit αβ-Diphenylindol, *B. Lachowicz* 402.
— (sog. Benzoinanil): 15. Überf. in αβ-Diphenylindol durch Anilinchlorhydrat, in αβ-Diphenylindol und αβ-Diphenyl-*p*-toluindol durch *p*-Toluidinchlorhydrat, *B. Lachowicz* 402—403.
Benzoinanil-*p*-toluid: 14. Darst., Eig., Zus., Derivate, *B. Lachowicz* 285 f.
— sog.: 15. Identität mit einem Gemenge von αβ-Diphenylindol und αβ-Diphenyl-*p*-toluindol, *B. Lachowicz* 402—403.

Benzoine: **12.** Historisches über dieselben, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 49—51.

Benzoin-*p*-tolil: **14.** Bildg. aus Benzoin oder Benzoinanil und *p*-Toluidin. Überf. in Benzoin-*p*-tolil-*p*-toluid, Benzildi-*p*-tolil, Benzoin-*p*-tolilanilid und in Benzilanil-p-tolil, *B. Lachowicz* 287—291.

Benzoin-*p*-tolilanilid: **14.** Darst. aus Benzoin-*p*-tolil und Anilinchlorhydrat, Eig., Zus., *B. Lachowicz* 290—291.

— sog.: **15.** Identität mit einem Gemenge von αβ-Diphenylindol und αβ-Diphenyl-*p*-toluindol, *B. Lachowicz* 403.

Benzoin-*p*-tolil-*p*-toluid: **14.** Bildg. aus Benzoinanil-*p*-toluid, Darst. aus Benzoin-*p*-tolil und Toluidinchlorhydrat, Eig., Zus., Verh., *B. Lachowicz* 286, 288—289.

— sog.: **15.** Identität mit αβ-Diphenyl-*p*-toluindol, *B. Lachowicz* 403.

Benzoin-*p*-toluid (sog. Benzoin-*p*-tolil): **15.** Einw. von Anilin und *p*-Toluidinchlorhydrat (Bildg. von Diphenylindolen), *B. Lachowicz* 403.

Benzol: **11.** Raumformel desselben und ihre Beziehungen zur Kekule'schen Formel, *J. Loschmidt* 29—32.

— Konst., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 296—297.

12. Bildg. aus *o*- und *p*-Amidobenzoësäure, *A. Kwisda* 427—429.

13. Bildg. aus Phenylhydrazin, *H. Strache* und *M. Kitt* 316—318.

14. Bildg. aus *o*- und *p*-Dibrombenzol, *W. Hosaeus* 326—327, 331.

— Verbindung mit dem Trichlorid der *s*-Disulfobenzoësäure, *K. Hopfgartner* 688.

15. Verh. gegen Äthylenoxyd, *B. Roithner* 681.

18. Kondensation mit Cinchomeronsäureanhydrid unter dem Einflusse von Aluminiumchlorid zu β-Benzoyl-*i*-nikotinsäure, *M. Freund* 447—449.

19. Auffindung in den Produkten der Destillation von Phtalid mit Kalk: Identifikation durch Überf. in Nitrobenzol, *H. Krczmar* 456—457.

20. Kondensation mit Chinolinsäure und Cinchomeronsäureanhydrid zu β-Benzoylpicolinsäure, $re_{spektive}$ γ-Benzoylnikotinsäure, *H. L. Fulda* 762—765.

— als Heizdampf für die Dampfdichtebest unter beliebig vermindertem Drucke. Siedetemperatur, »Mitteltemperatur«, Benzol-»Konstante« des ersten Apparates in Millimeter Hg; Konstanten eines beliebigen Apparates, Berechnung derselben aus den angegebenen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 527 ff., 917.

— Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Wasserdampfe und Xyloldampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 530, 534.

Benzolazo-4-Chlor-*m*-Phenylendiamin: **21.** aus Diazobenzol und 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin. Darst., Eig., Zus., Konst., *P. Cohn* und *M. Fischer* 276.

Benzol-Azo-Chlor-*m*-Phenylendiamin: **22.** Darst. dieses Azofarbstoffes aus Chlor-*m*-Phenylendiamin, Eig., *P. Cohn* 122.

Benzolazo-μ-Methyloxytoluoxazol: 19. aus *p*-Oxy-μ-Methyltoluoxazol durch Kuppelung mit Diazobenzolchlorid. Eig., Zus., Konst. *F. Henrich* 512.

Benzolazo-*p*-Oxytoluoxazol: 19. aus *p*-Oxytoluoxazol und Diazobenzolchlorid. Eig., Zus., *F. Henrich* 517.

Benzolazo-μ-Phenyloxytoluoxazol: 19. Darst. desselben aus μ-Phenyloxytoluoxazol durch Kuppelung mit Diazobenzol, Eig., Zus., Acetylderivat, Konst., *F. Henrich* 502—509, 517.

Benzol-*o*-dicarbonsäure: siehe Phtalsäure.

Benzolhexachlorid: 11. Darst., Einw. von Anilin auf dasselbe: Bildg. von Anilinchlorhydrat und Triphenylimidbenzol (Triphenylamidinbenzol), *P. Mohr* 22—27.

Benzolhydrazo-μ-Phenyloxytoluoxazol: 19. Acetylderivat desselben. Darst. aus dem entsprechenden Azokörper durch Reduktion mit Zinkstaub und Eisessig, Eig., Zus., Rückverwandlung in das Ausgangsprodukt durch Natriumnitrit und Schwefelsäure, *F. Henrich* 504.

Benzol-1-Methyl-2-Nitro, siehe *o*-Nitrotoluol.

Benzol (1-Methyl-2, 4, 6-Trioxy-3, 5-Diamido), siehe 3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluol.

***i*-Benzolphtalid**: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in 3-Phenylisocarbostyril, *H. Meyer* 728.

Benzolphtalimidin: 20. Entstehung aus Desoxybenzoinsäureamid durch Wasserabspaltung, respektive aus Benzylidenphtalid durch Digestion mit Ammoniak, *H. Meyer* 723.

Benzolsulfo-αβ-dipiperid: 13. Darst., Eig., *F. Blau* 338.

Benzonitril: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Benzophenon: 12. Bildg. (?), *J. Kachler* 349.

13. Verh. bei der quantitativen Best. seines Carbonylsauerstoffes, *H. Strache* 307—309.

18. Kondensation mit Amidoacetal zu Py-α-Phenyl-Isochinolin, *C. Pomeranz* 5.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode bei möglichst vollständigem Vakuum im Xyloldampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 923.

Benzoyl: 12. Methode zur Best desselben in Estern, *G. Pum* 438—440.

14. Best., *H. Schrötter* 621.

Benzoyläther: 17. von *o*-Benzoylphenol. Darst, Eig., Zus., *P. Cohn* 107—108.

Benzoylameisensäure: 11. Darst. aus Acetophenon, Ba-Salz, Phenylhydrazon, *C. Glücksmann* 246—251.

Benzoylamidoorcin, siehe Tribenzoylamidoorcin.

Benzoylanthragallol: 19. aus Anthragallol und Benzoylchlorid. Eig., Zus., Nitrierung, *M. Bamberger* und *F. Böck* 297—299.

***o*-Benzoylbenzoësäure**: 20. entsteht durch Oxydation α-phenylierter Naphthalinderivate, zum Beispiel des Phenylnaphthalins, der α-Phenyltetrahydro-β-Naphtoësäure u. s. f., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 738.

— Verh. derselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 785 f.

mono-Benzoylbenzolazo-Phenyl-Oxytoluoxazol: 19. aus dem entsprechenden Azokörper durch Benzoylierung mit Benzoësäureanhydrid oder auch nach Schotten-Baumann's Methode. Eig., Zus., *F. Henrich* 505.

Benzoylbenzylidentoluidin: 16. Darst. durch Kondensation von Benzyl mit Toluidin, Krystallform (Pelikan), Eig., Schmelzp., Zus.; Darst., Eig. Schmelzp., Zus. des Oxims, *Viktor Kulisch* 352 – 354.

Benzoylchlorid: 14. Einw. auf Äthylchitenin (Bildg. von Benzoylchitenin), *R. v. Bucher* 602—603.

19. Spaltungsprodukt des Chlorbenzyldesoxybenzoins bei der Destillation, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 408.

— Einw. auf Amidoorcin, Bildg. von Tribenzoylamidoorcin oder von *p*-Benzoyloxy-μ-Phenyl-*o*-Toluoxazol, *F. Henrich* 495—496.

21. Einw. desselben auf Hexäthylidentetramin, Bildg. eines schlecht charakterisierten Additionsproduktes ($C_{12}H_{24}N_4$ 3 C_6H_5COCl?), *R. Kudernatsch* 140.

— Einw. desselben auf α- und β-Isocinchonin, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 550.

Benzoyl-6-Chlortoluidin: 22. Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 484.

Benzoylcinchonin: 16. Darst., Zus., neutrales und saures Chlorhydrat, Platin- und Golddoppelverb., Sulfat. Oxydation des Benzoylcinchonins zu Benzoylcinchotenin, *Zd. H. Skraup* 163—167.

Benzoylcinchotenin: 16. Darst. durch Oxydation von Benzoylcinchonin, Eig., Äthyläther, *Zd. H. Skraup* 167, 169.

Benzoylcinchoteninäthylester: 16. Darst., saures und normales Chlorhydrat, *Zd. H. Skraup* 170.

Benzoylderivate, siehe unter den Stammsubstanzen und in den Registern der einzelnen Jahrgänge.

Benzoyldimethylphloroglucin: 18. Darst. aus dem Dimethyläther des Phloroglucins mit Benzoylchlorid, Reinigung, Eig., Zus., Einw. von Chlorzink und Benzoylchlorid (Bildg. von Benzoylhydrocotoin), *J. Pollak* 738—740.

Benzoylguajakharzsäure: 18. Darst., Eig., Zus. (Dibenzoat), Methoxylbest., *J. Herzig* und *F. Schiff* 718.

Benzoylhydrocotoin: Darst. aus dem Benzoylderivat des Phloroglucindimethyläthers durch Erhitzen mit Chlorzink und Benzoylchlorid, Eig., Zus., Identifikation mit dem aus Hydrocotoin und Benzoylchlorid entstehenden Körper; Überf. in das Hydrocotoin, *J. Pollak* 739—744.

Benzoyllariciresinol: 20. aus Lariciresinol nach Schotten-Baumann und nach Einhorn-Hollandt, nicht kristallisiert, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 658.

mono-Benzoyl-Methylamidoorcin: 22. Darst., Eig., Zus., Überf. in das μ-Phenylmethoxytoluoxazol durch Erhitzen (Orthokondensation), Rückschluß auf die Konst. des Methylamidoorcins und des Mononitrosoorcins, *F. Henrich* 247 f.

Benzoylmethylxylidin: 19. aus Methylxylidin. Eig., Zus., *P. Friedländer* 643.

γ-Benzoylnikotinsäure: 20. Entstehung durch Kondensation von Cinchomeronsäureanhydrid mit Benzol, Überf. durch Kohlensäureabspaltung in ein Keton, welches nicht identisch mit dem aus β-Benzoylpicolinsäure erhältlichen β-Phenylpyridylketon ist, insoferne es sich anders verhält, andere Oxime liefert und bei der Oxydation nicht Nikotinsäure, sondern Isonikotinsäure liefert. Aus diesen Ergebnissen Schluß auf die Konst. der untersuchten Benzoylpyridincarbonsäure, *H. L. Fulda* 762—765.

-Benzoyl-*i*-nikotinsäure: 18. Darst. aus Cinchomeronsäureanhydrid und Benzol durch Aluminiumchlorid, Reinigung durch das Kupfersalz, Eig., Zus., Verh. beim Erhitzen für sich, mit Kalk (Bildg. von Pyridin und β-Phenylpyridylketon), Konst., *M. Freund* 447—451.

20. Nachweis, daß diese Formel dem Kondensationsprodukte von Cinchomeronsäureanhydrid mit Benzol nicht zukommt, weil das aus der Ketonsäure durch Kohlensäureabspaltung sich bildende Phenylpyridylketon nicht identisch ist mit β-Phenylpyridylketon und bei der Oxydation nicht Nikotinsäure liefert, *H. L. Fulda* 762—765.

***p*-Benzoyloxy-μ-Methyltoluoxazol: 19.** aus *p*-Oxybenzoyl-μ-Methyltoluoxazol, Benzoylchlorid und Natronlauge (Schotten-Baumann). Eig., Zus., Konst., *F. Henrich* 511.

***p*-Benzoyloxy-μ-Phenyl-*o*-Toluoxazol: 19.** Darst. desselben aus Amidoorcin und überschüssigem Benzoylchlorid oder durch Destillation des Tribenzoylamidoorcins. Verseifung des so erhaltenen Benzoylmethenylkörpers zu *o*-Oxy-μ-Phenyl-Toluoxazol, *F. Henrich* 495.

Benzoyloxytoluoxazol: 19. aus *p*-Oxytoluoxazol durch Benzoylierung nach Schotten-Baumann. Eig., Zus., *F. Henrich* 516.

***o*-Benzoylphenol: 17.** Bildg. aus Phenylindoxazon durch Jodwasserstoffsäure und rotem Phosphor, Eig., Zus., Na-Verbindung, Bromderivat, Methyläther, Benzoyläther, Phenylhydrazon, Oxim, *P. Cohn* 102—109.

Benzoylphloroglucin: 19. gibt mit Schwefelsäure kein gelbes Kondensationsprodukt, *J. Herzig* 382.

β-Benzoylpicolinsäure: 17. Einw. von Hydroxylaminchlorhydrat und Soda (Bildg. des Natriumsalzes der β-Benzoylpicolinketoximsäure), Behandeln mit Phenylhydrazin (Bildg. des Anhydrid von β-Benzoylpicolinsäurehydrazon), *B. Jeiteles* 523—527.

20. Entstehung durch Kondensation von Chinolinsäure mit Benzol. Überf. durch Kohlensäureabspaltung in β-Phenylpyridylketon, das bei der Oxydation Nikotinsäure liefert. Daraus Schluß auf die Konst. der Verbindung, *H. L. Fulda* 762—765.

22. Einw. von Thionylchlorid auf dasselbe; Bildg. des Säurechlorides, *H. Meyer* 116.

— Zur Kenntnis derselben, Einw. von Hydrazin (3-Phenylchinolinazon); Äthyl- und Methylester, Reduktion, *B. Jeiteles* 843 f.

β-Benzoylpicolinsäure-*p*-Carbonsäure: 21. Darst. derselben durch Oxydation der *p*-Toluylpicolinsäure mittels Permanganat, Eig., Zus., *H. L. Fulda* 984 f.

Benzoylpinoresinotannol: 18. aus dem Pinoresinotannol. Darst., Eig., Zus., Methoxylbest., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 498.

Benzoylpyridincarbonsäuren: 20. Zur Kenntnis und Unterscheidung der aus Benzol durch Kondensation mit Chinolinsäure- respektive Cinchomeronsäureanhydrid gewonnenen. Nachweis, daß der ersteren Ketosäure die Konst. einer β-Benzoylpicolinsäure, der zweiten die einer γ-Benzoylnikotinsäure (nicht, wie früher geglaubt, eines β-Benzoylisonicotinsäure) zukommt. Führung des Beweises durch Untersuchung des aus diesen Säuren durch Kohlensäureabspaltung entstehenden Phenylpyridylketons und der Oxydationsprodukte dieses letzteren, *H. L. Fulda* 762 bis 765.

Benzoylpyroguajacin: 19. (von Wieser) entspricht seiner Zusammensetzung nach auch der neuen Pyroguajacinformel, *J. Herzig* und *F. Schiff* 99—100.

Benzoyl-*v-m*-Xylidin: 19. aus *v-m*-Xylidin. Eig., Zus., *P. Friedländer* 644.

Benzyläther des Dimethylphloroglucins: siehe Dibenzyl- und Tribenzyläther des Dimethylphloroglucins.

— des Phloroglucins: siehe unter Dibenzyläther und Tribenzyläther des Phloroglucins.

Benzylale, siehe Benzoale.

Benzylalkohol: 11. Reaktion mit Eiweißkörpern, *C. Reichl* 156.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Xylol, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens unter möglichst vollkommenem Vakuum im Wasserdampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 535, 919.

21. Veresterungsversuche mit demselben, *R. Wegscheider* 630 f.

21. Bildg. desselben aus Benzaldehyd durch Behandlung mit Kalilauge (Canizzaro's Reaktion). Auffindung einer analogen Reaktion in der Fettreihe, *A. Franke* 1122.

Benzylamin: 12. Einw. auf Glykolchlorhydrin, Eig., Zus. seines Chlorhydrates, *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 81—85.

15. Affinität in alkoholischer Lösung, Einfluß auf das Drehungsvermögen des Cinchonidins (frei und als Jodhydrat). *Zd. H. Skraup* 779—786.

α-Benzyl-*i*-chinolin: 11. Bildg. (?) *K. Krauss* 357—360.

Benzylchlorid: 11. Überf. in *p*-Brombenzylbromid durch Brom, *O. Srpek* 429 bis 432.

14. Verbindung von Nitro-*i*-chinolin, *P. Fortner* 154.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke in siedendem Xylol und Wasser, *O. Bleier* und *L. Kohn* 531, 534.

21. Einw. desselben auf Phloroglucin und Dimethylphloroglucin (reagiert vollständig verschieden von den niederen Halogenalkylen), *F. Kaufler* 997 f.

Benzyldimethylbernsteinsäure (Bischoff): 22. Nicht identisch mit der Säure $C_{13}H_{16}O_4$ aus dem Lacton $C_{13}H_{16}O_2$, *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1138.

Benzylester der Amidoterephtalsäure: **21.** Bildg. desselben bei der Veresterung der Nitroterephtalsäure mittels Benzylalkohol und Salzsäure. Eig., Zus., *R. Wegscheider* 633 f.

Benzylidenacetophenon: 13. Spaltung in Benzaldehyd und Acetophenon, *F. v. Hemmelmayr* 666.

Benzylidenamidoacetal: 15. Darst., Eig., Überf. in *i*-Chinolin, *C. Pomeranz* 300—301.

Benzylidenanilin: 20. Einw. desselben auf Brenztraubensäure, respektive Brenztraubenäthylester. Bildg. eines Körpers $C_{22}H_{18}N_2O$ als Hauptprodukt und eines Körpers $C_{16}H_{13}NO_2$ in untergeordneter Menge und nur unter bestimmten Bedingungen, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 480—487.

4-Benzyliden-di-1-, 3-, 5-phenylmethylpyrazolon: 17. Darst. aus Acetessigesterhydrazon und Benzaldehyd bei Zimmertemperatur oder aus 1-, 3-, 5-Phenylmethylpyrazolon und Benzaldehyd, Eig., Zus., Verbindung mit Methylalkohol (Eig., Zus.), mit alkoholischer Salzsäure (Eig., Zus.), mit wässerigem Ammoniak (Eig., Zus.). mit alkohol. Piperidinlösung (Eig., Zus.), *Br. Lachowicz* 356—360.

Benzylidendesoxybenzoïn: 19. Glatte Entstehung durch Zersetzung des Chlorbenzyldesoxybenzoins mit Kalihydrat, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 409.

Benzylidenhydrazon: 17. Darst. aus alkoholischer Lösung von Acetessigester, Benzaldehyd und Phenylhydrazin, *Br. Lachowicz* 355.

Benzylidenphtalid: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in Desoxybenzoïnsäureamid, welches selbst leicht Wasser verliert unter Bildg. von Benzalphtalimidin, *H. Meyer* 723.

Benzylierung: 18. Vorzügliches Mittel zur Isolierung und Reinigung von Thiosäuren, *R. Andreasch* 81, 84.

Benzylmorpholin: 12. Darst., Eig., Zur. seines Chlorhydrates und Chloroplatinates, G. *Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 84—85.

Benzylmucaminsäureäthylester: 14. Bildg. seines Tetraacetylderivates bei der Einw. von Benzylamin auf β-Tetraacetylschleimsäureäthylester, Eig., Zus., *Zd. H. Skraup* 485—486.

Benzylphenyl-*i*-crotonsäure: 20. Übergang unter Ringschluß mit Bromchloroform in Tetrahydronaphthalin-1-phenyl-2-Brom-3-Carbonsäure (α-Phenylbromtetrahydronaphtoësäure) durch Kochen mit Eisessigschwefelsäure in α-Tetrahydronaphthalin-1-phenyl-3-Carbonsäure (α-Phenyltetrahydro-β-Naphtoësäure). Ein Beispiel für leichte Ringschließungen unter Bildg. von Naphthalinderivaten, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 737.

Benzylsulfhydrylbrenzweinsäure: 18. Bildg. durch Benzylierung der Sulfhydrylbrenzweinsäure (Spaltungsprodukt der Thiohydantoin-α-Propionsäure), Darst., Eig., Analyse, *R. Andreasch* 82—85.

Benzylsulfhydrylmaleïnsäure: 18. Darst. durch Benzylierung des Einwirkungsproduktes von Kaliumsulfhydrat auf Brommaleïnsäure, Reinigung, Eig., Zus., *R. Andreasch* 84—85.

Benzylthioäpfelsäure: 18. Bildg. durch Benzylierung der bei der Reduktion der Dehydrothiohydantoïnessigsäure erhaltenen Säure, Reinigung. Eig., Zus.; ferner durch Benzylierung des Spaltungsproduktes der Thiohydantoïnessigsäure; Eig., Zus., Identifizierung, *R. Andreasch* 81—82, 87—88.

Benzylthioglykolsäure: 18. Bildg. durch Benzylierung des Einwirkungsproduktes von Kaliumsulfhydrat auf Chloressigsäure, Darst., Reinigung, Eig., Zus., *R. Andreasch* 88—89.

Berberin: 13. Oxydation durch HNO_3 zu Berberonsäure und Cinchomeronsäure, Konst., *R. Mayer* 345—346, 354—356.

18. Best. des Methoxyls und des an Stickstoff gebundenen Methyls, Beziehung zum Corydalin, *J. Herzig* und *H. Meyer* 387.

Berberonsäure: 13. Darst., Eig., Überf. in Beronsäure (Cinchomeronsäure), Konst., Verh. ihres Dinatriumsalzes beim Erhitzen, *R. Mayer* 345—348, 350—354.

Bergamottcampher, siehe Bergapten.

Bergamottöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Bergapten: 12. Reinigung, Eig., Zus., Verh. gegen Reagentien, Einw. von ClH oder JH (Abspaltung von Methyl), Einw. von Methyljodid und KHO (Bildg. von Methylbergaptensäure und deren Methylester), Einw. von Äthyljodid und KHO (Bildg. von Äthylbergaptensäure), Kalischmelze (Bildg. von Phloroglucin), Einw. von Brom (Bildg. von Brombergaptendibromid), Konst., *C. Pomeranz* 379—392.

14. Oxydation der Methylbergaptensäure, Überf. des Bergaptens in Nitrobergapten, Oxydation zu Oxalsäure und dem Aldehyd der Nitrodioxycumaronmonomethyläthercarbonsäure, *C. Pomeranz* 28 bis 32.

Bergaptenäthyläthersäure, siehe Äthylbergaptensäure.

Bergaptenmethyläthersäure: 14. Oxydation, *C. Pomeranz* 29.

— siehe Methylbergaptensäure.

Bergaptensäure: 12. Darst., Einw. von Methyl- oder Äthyljodid und KHO, Konst., *C. Pomeranz* 381—386.

Bergkristall: 20. Versuch der Herstellung des Amethystspektrums durch Tauchen eines Bergkristalls in Rhodaneisen, *A. Nabl* 275—276.

Bernsteinsäure: 12. Bildg. aus Maleïnsäure und Fumarsäure durch HJ (siehe auch Chlorbernsteinsäure), *Zd. H. Skraup* 123—124.

14. Darst. ihres Ca-Salzes mit drei und einem Molekül Wasser, Zus., Überf. der beiden Hydrate ineinander, Besprechung der Löslichkeitskurve, *D. Milojkovic* 699—702.

17. Bildg. bei der Oxydation von Anemonin, *H. Meyer* 286.

20. Oxydationsprodukt des Anemonins, für die Konstitutionsbest. von Wichtigkeit, *H. Meyer* 643.

21. beschleunigt die Oxydation von Indigo durch Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.

Bernsteinsäure: 22. Einw. derselben auf Dimethylketazin, Umlagerung des letzteren, *W. Frey* und *R. Hofmann* 765.

— Verh. derselben beim Kochen mit Thionylchlorid (Anhydridbildung). *H. Meyer* 420.

Bernsteinsäureanhydrid: 20. Kondensation desselben mit Pyrogallol: 1. durch Schwefelsäure (Bildg. mehrerer wenig charakterisierter Farbstoffe); 2. durch Chlorzink (Bildg. von Pyrogallolsuccinein und von Digallacyl), *G. v. Georgievics* 450—460.

Beronsäure: 13. Darst., Eig., Kristallform des Chlorhydrates (R. Köchlin), Identität mit Cinchomeronsäure (siehe diese), *R. Mayer* 344—350.

Beryllium: 20. Magnetische Eigenschaften desselben, *St. Meyer* 372.

Berylliumhydroxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 799.

Berylliumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 799.

Berylliumsalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Chlorids, Carbonats, Sulfats, *St. Meyer* 799.

Beschleunigung: 18. Katalytische, von Reaktionen, *R. Wegscheider* 429.

Bestimmung von Acetylgruppen in organischen Verbindungen: **18.** Neue, allgemein anwendbare Methode, beruhend auf der Verseifung mit verdünnter Schwefelsäure, Destillation der gebildeten Essigsäure im Vakuum, Auffangen in gemessener Lauge und Titration, *F. Wenzel* 659—672.

— des als Hydrazid gebundenen Phenylhydrazins: **18.** Modifikation des Strache'schen Verfahrens, *H. Meyer* 404.

— von Zink und Mangan als Sulfid: **19.** unter Zusatz von Quecksilberchloridlösung zu der zu fällenden Flüssigkeit und nachherigem Aufsaugen des durch das mitgefällte Quecksilbersulfid leichter filtrierbar gemachten Niederschlages in einem »Rohrtiegel«, dann direktem Trocknen und Glühen derselben im Wasserstoffstrome. Vorteile dieser Methode. Beleganalysen, *E. Murmann* 404—405.

— des Molekelgewichtes aller überhaupt nur vergasbaren Körper: **20.** *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—538, 909—925.

— quantitative von Milchsäure, siehe Milchsäure.

— von Oxalsäure durch Permanganat, siehe Oxalsäure.

Bestandteile des Corallins: **16.** Trennung durch Kohlensäure aus alkalischer Lösung, *K. Zulkowski* 365—368.

— **färbende** des Amethysten und des Citrins: **20.** Auffindung von Eisenoxyd im Citrin, von Eisenrhodanid im Amethyst auf spektroskopischem Wege. Überf. des Eisenrhodanids durch Glühen in Eisenoxyd, somit des Amethysten in Citrin. Neben dem spektralanalytischen noch anderweitiger Nachweis dieser Bestandteile. Erklärung des Entstehens dieser gefärbten Quarze, *A. Nabl* 272—280.

Betaïn der Chinolinsäure: **22.** Darst. desselben aus Chinolinsäureanhydridmethyljodid, Eig., Zus., Konst., Kristallform, Derivate, *A. Kirpal* 361 f.

— aus dem γ-Pyridincarbonsäureester-Jodmethylat, siehe γ-Pyridincarbonsäuremethylbetaïn.

Betaïne, 21. Acidität einiger, *H. Meyer* 736.

Biguanid, siehe Diguanid.

Bildhauerton: **22.** Zum Beschlagen von Retorten sehr gut geeignet, *O. Hönigschmid* 562.

Bilirubin: **11.** Molekulargewicht, *J. J. Abel* 61—62, 69.

20. Einw. des Jods auf dasselbe. Entstehung von Oxydationsprodukten nicht von Substitutionsprodukten wie bei der Einw. von Brom Identifizierung dieser Oxydationsprodukte mit den Produkten der Einw. von Salpetersäure etc. Überf. des Bilirubins durch Hüblsche Jodlösung in Biliverdin und Bilixanthin. Quantitative Verfolgung dieser Reaktion. Auf diese Oxydationsmethode gegründetes Verfahren der quantitativen Best. der Gallenfarbstoffe im ikterischen Harn, *A. Jolles* 282 – 306.

Biliverdin: **20.** Entstehung bei der Oxydation des Bilirubins mit Salpeter und salpetriger Säure. Entstehung auch bei der Oxydation des Bilirubins durch Jod (nicht durch Brom). Darst. des Biliverdins aus Bilirubin durch Hübl'sche Jodlösung. Aufarbeitung des Reaktionsproduktes, Reinigung, Eig., Zus., Identifizierung mit auf anderen Wegen gewonnenem Biliverdin; auf diese Reaktion gegründete quantitative Best. der Gallenfarbstoffe im Harne, *A. Jolles* 282—306.

Bilixanthin: **20.** Oxydationsprodukt des Bilirubins bei energischer Oxydation (vielleicht identisch mit dem Choletelin von Maly). Entstehung aus Bilirubin durch Einw. von Salpetersäure, auch von Jod (nicht Brom). Entstehung auch aus Biliverdin durch weitere Oxydation mit Jod. Darst. aus Bilirubin durch überschüssige Hübl'sche Jodlösung; Aufarbeitung des Reaktionsproduktes, Reinigung, Eig., Zus. der Verbindung. Verwandtschaft mit dem Uroxanthin, *A. Jolles* 382—299.

Bindemittel: **22.** Einfluß desselben auf den photochemischen Effekt in Bromsilberemulsionen und die photochemische Induktion, *R. Abegg* und *Cl. Immerwahr* 88—94.

Bindungswechsel bei Phenolen: **11.** *J. Herzig* und *S. Zeisel* 291—322, 413—420.

— beim Thioharnstoff: **11.** *L. Storch* 455.

— bei Phenolen: **14.** *J. Herzig* und *S. Zeisel* 376—381.

— der Phenole: **20.** Dadurch bewirkte Entstehung von sowohl »entocarbonylen« als auch von »exocarbonylen«, aber neben ungesättigten Bindungen stehenden Methylengruppen erklärt die Resultate, die bei der Äthylierung der Phenole und bei der Nitrosierung erhalten werden, *F. Henrich* 539—550.

— bei Homologen des Phloroglucins: **20.** *R. Reisch* 488—503.

Biolin (Diepipiperidinhydrin): **15.** Darst. aus Piperidiniumhydrinchlorid, Eig., Zus., Chloroplatinat, Molekulargewicht, Konst., *L. Niemilowicz* 123 bis 125, 131.

Bisäthylaminokresol: **21.** Bildg. desselben bei der Einw. von Äthylamin auf Methylphloroglucin (analog der Bildg. des Bisäthylaminophenols aus Phloroglucin und Äthylamin), Eig. (Außerordentliche Luftempfindlichkeit die eine Isolierung der Base unmöglich macht); Chlorhydrat, *A. Friedl* 493 f.

Bisäthylazimethylen: 20. Darst. desselben aus Propionaldehyd, Hydrazinsulfat und Soda, Eig., Molekulargewicht; Spaltung desselben in seine Komponenten durch konzentrierte Salzsäure in der Kälte, *A. Franke* 873.

— Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Toluol, *O. Bleier* und *L. Kohn* 532.

Bis-*n*-Amylazimethylen: 20. Darst. desselben aus *n*-Capronaldehyd, Hydrazinsulfat und Soda, Eig., Molekulargewicht, Verh. zu konzentrierter Salzsäure in der Kälte, *A. Franke* 875.

— Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 537.

Bisdiäthylammoniumsalz des Methylphloroglucins: **21.** Bildg. desselben bei der Einw. von Diäthylamin auf Methylphloroglucin. Eig., Zus., *A. Friedl* 495 f.

Bisdiäthylazimethylen: 20. Einw. von konzentrierter Salzsäure in der Kälte auf dasselbe; glatte Spaltung in Diäthylketon und Hydrazinchlorhydrat, *A. Franke* 872.

Bisdimethylazimethylen: 20. Einw. von konzentrierter Salzsäure in der Kälte auf dasselbe; glatte Spaltung in Aceton und Hydrazinbichlorhydrat, *A. Franke* 872.

— siehe auch Dimethylketazin.

Bisoxyhydrochinon: 22. Darst. desselben aus dem Hexaäthyläther, Eig., Vergleich mit dem Bisoxyhydrochinon von L. Barth und J. Schreder, Acetylierung, *E. Brezina* 593 f.

Bisoxyhydrochinonhexaäthyläther: 22. Darst., Eig., Zus., Kristallform, *E. Brezina* 592.

Bis-*i*-propylazimethylen: 19. aus Isobutyraldol, sowie aus Isobutyraldehyd durch wässerige Hydrazinhydratlösung, Eig., Zus., Chlorhydrat, Silbersalz, Konst., Umlagerung in ein Isomeres, *A. Franke* 524—535.

20. Darst. desselben aus Hydrazinhydrat und Isobutyraldehyd, Umlagerung in ein Pyrazolinderivat (4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolin), *A. Franke* 847—875.

— Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Toluoldampfe. *O. Bleier* und *L. Kohn* 532.

Bittermandelöl, siehe Benzaldehyd.

— siehe auch Mandelöl, bitteres.

Bittermandelölgrün, siehe Methyläther desselben.

Bittersalz, siehe Magnesiumsulfat.

Biuret: 11. Einw. auf Urethan, Theoretisches, *A. Smolka* 205, 211—218.

Biuretamidine, siehe Dicyandiamidin und Diguanid.

Biurete, siehe Diurete.

Biuretreaktion: 19. Prüfung auf die Eiweißfreiheit des aus Eiweiß dargestellten Kohlehydrates, *S. Fränkel* 760.

Blätter: 19. Destillation von verschiedenen Baumblättern mit sehr verdünnter (0·6 %) Schwefelsäure mit und ohne Durchleiten von Wasserdampf. Entstehung von Methylalkohol (wenn die Destillation mit den frisch gepflückten Blättern vorgenommen wird), von Äthylalkohol (wenn die

Blätter über Nacht mit dem angesäuerten Wasser gestanden sind), ferner von Ameisensäure und Essigsäure, sowie wahrscheinlich Propionsäure, ferner von einer hohen kristallisierten Säure. Nichtentstehung von Form- und Acetaldehyd, *Ad. Lieben* 333—347.

Blausäure: 19. Effekt einer Blausäure-Additionswirkung, erreicht durch Einw. von Cyankalium, *L. Kohn* 520.

21. als Spaltungsprodukt des α-Oxyisobutyraldehydoxims neben Aceton nachgewiesen, *A. Franke* 211, 215.

— siehe auch Cyanwasserstoff.

Blei: 11. Vorkommen in der Asche von Molinia coerulea (Mönch.), *G. Hattensaur* 19—21.

11. Verh. im Akkumulator, Einw. auf Schwefelsäure, *M. Cantor* 433 bis 451.

12. Okklusion von Wasserstoff durch dasselbe, *G. Neumann* und *F. Streintz* 642—652.

— Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 287—302.

13. Potentialdifferenzen zwischen amalgamiertem Blei und Basen, *F. Exner* 853—860.

14. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prellinger* 369.

— Wertigkeit, Analogie seiner Chloride mit den Chloriden des Zinns, *H. Friedrich* 505—507, 516—517.

15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 377—378.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 500, 503—504.

17. Best. desselben im Raffinadekupfer, *E. Murmann* 719—720.

Bleiacetat: 13. Einw. von Jod, *M. Gröger* 510—515.

14. Verbindung mit Protocatechualdehydblei, *R. Wegscheider* 385.

Bleibromid: 14. Verh. gegen Brom, *H. Friedrich* 519—520.

Bleichlorid: 14. Überf. in Bleitetrachloridchlorammonium, Bildg. daraus und aus Bleitetrachlorid, *H. Friedrich* 507—509, 511—516.

Bleier-Kohn'sches Dampfdichtebestimmungsverfahren, siehe Dampfdichtebestimmungsverfahren *(Bleier-Kohn)*.

Bleiglanz: 11. Löslichkeit, *C. Doelter* 149—150.

Bleijodid: 14. Verh gegen Jodstärke und gegen Natriumthiosulfat, *H. Friedrich* 514.

Bleinitrat: 19. Reaktion desselben mit der Phosphormolybdänsäure-Doppelsalzlösung $(NH_4)_3PO_4.5(NH_4)_2Mo_3O_7$). *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.

Bleioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 813.

22. Einw. desselben auf Acetaldehyd (keine Aldolbildung), *J. H. Halpern* 62.

Bleioxyjodid Pb_2OJ_2: 13. Bildg. aus Trijodbleioxyjodid, Überf. in Bleijodid, *M. Gröger* 512.

— $Pb_3O_2H_2J_2$: 13. Bildg. aus Trijodbleioxyjodid, *M. Gröger* 512—513.

Bleioxyperjodid, siehe Trijodbleioxyjodid.

Bleisalze organischer Säuren, siehe die entsprechenden Säuren oder in den Einzelregistern.

Bleisalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Fluorides, Chlorides, Bromides und Jodides, *St. Meyer* 814.

Bleisulfat: 11. Verh. im Akkumulator, *M. Cantor* 433—451.

15. Wärmewert seiner Bildg. aus Bleiperoxyd und schwefeliger Säure (bei Gegenwart von Salzsäure), *F. Streintz* 286—293.

19. Best. durch Filtration und Glühen des Niederschlages im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

Bleisulfocyanat: 19. Einw. desselben auf Cholylsäureanhydrid, Bildg. des entsprechenden Nitrils, (?) *M. Senkowski* 4.

Bleisuperoxyd: 14. Bildg. aus Bleitetrachloridchlorammonium und Bleitetrachlorid, Verh. gegen Bromwasserstoff, *H. Friedrich* 509—510, 516, 519.

15. Verh. gegen Schwefeldioxyd und wässerige schwefelige Säure, Best. des Wärmewertes der Überf. in Bleisulfat durch ein Gemisch von schwefeliger Säure und Salzsäure, Berechnung der Wärmewerte der Überf. in Sulfat durch Schwefeldioxyd, der Reduktion zu Bleioxyd durch Wasserstoff und des Zerfalles in Bleioxyd und Sauerstoff, *F. Streintz* 286—293.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 813.

Bleitetrabromid: 14. Bildg., *H. Friedrich* 519 f.

Bleitetrachlorid: 14. Historisches. Darst., Eig., Verh., *H. Friedrich* 505 f.

Bleiverbindung der Glykose, siehe Glukoseblei.

Bleizucker: 20. Reaktion mit Pikolinsäure, Nikotinsäure, Isonikotinsäure, Chinolinsäure-β-Methylester, Cinchomeronsäure-monomethylester, *A. Kirpal*, 769, 777.

Blut: 12. Leucocytengehalt desselben, Beziehungen zur Harnsäurebildg., *J. Horbaczewski* 237—255, 263—267.

13. Leucocytengehalt desselben nach heißen Bädern, *E. Formanek* 480—481.

22. Best. des Hämoglobingehaltes in demselben, neuer Apparat hiezu, *G. Gärtner* 745.

Blutfibrin, siehe Eiweiß.

Blutlaugensalz, gelbes, siehe Ferrocyankalium.

— rotes, siehe Ferrocyankalium.

Bodenkörper: 14. Begriff, *W. Meyerhoffer* 167.

Bodensalze: 20. Best. des Kristallwassergehaltes von Bodensalzen nach erfolgtem Schütteln bei bestimmten Temperaturen, *F. Ornstein* 662.

Bohnencholesterin (Jacobson): 18. Vergleich mit dem Sitosterin und Parasitosterin, *R. Burian* 572.

Bohnenkeimlinge: 22. Erfolgloser Versuch, aus denselben Cellobiose zu isolieren, *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1035.

Bor: 20. Magnetische Eigenschaften desselben, *St. Meyer* 372.

Boraluminium (B_4Al_2) ?: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 800.

Borat des Natriums, siehe Natriumsalze.

Borhydroxyd (Borsäure): 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 800.

Borsäure: 22. Einw. derselben auf Dimethylketazin; Umlagerung des letzteren, *W. Frey* und *R. Hofmann* 767.

Borstickstoff: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 800.

Bortrioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 800.

Bournonit: 11. Löslichkeit, künstliche Kristalle, *C. Doelter* 149—150.

Brasileïn: 19. Darst. desselben. Identität der nach verschiedenen Verfahren erhaltenen Körper, Alkylierung mit Jodmethyl-Kali; Überf. in Methyl- und Acetylmethylbrasileïn; Verhältnis zum Brasilin; Übergang in Isobrasileïnderivate; Verh. bei der Acetylierung; Verh. gegen Hydroxylamin (Bildg. eines vom Brasilin verschiedenen Reduktionsproduktes). Kalischmelze. Bildg. von Protocatechusäure. Konstitutionsschlüsse, *J. Herzig* 738—746.

20. Kritik der von anderen Autoren dem Brasileïn zugeteilten Konstitutionsformeln. Frage nach der Chinonnatur des Körpers, nach Acetylderivaten und Reduktionsprodukten, *J. Herzig* 461—464.

22. Acetylierung desselben nach vorhergegangener Reduktion mittels Zinkstaubes und Eisessigs; Darst. eines Tetraacetylderivates $C_{16}H_8$ (OC_2H_3O), *J. Herzig* und *J. Pollak* 210 f.

***i*-Brasileïnderivate**: 19. Entstehung derselben aus Brasilinderivaten, *J. Herzig* 742.

Brasileïnäther: 20. Beziehungen zu den Dehydrobrasilinäthern, *J. Herzig* 464.

Brasilin: 14. Tetramethyläther desselben, Acetylierung, *J. Herzig* 56 f.

15. Überf. des Trimethylbrasilins in Acetyltrimethylbrasilin (Eig., Zus.), Darst., Eig. und Zus. des Tetramethylbrasilins, Verh. des Trimethylbrasilins, Konst. des Brasilins, *J. Herzig* 139—142, 144 bis 146.

— Kristallform des Tetramethylderivats, Vergleich derselben mit der des Trimethylderivats, *A. Stengel* 269—272.

16. Unterschied der Brasilingruppe und Hämatoxylingruppe von der Xanthongruppe, Oxydation des Acetylmethylbrasilins zu Trimethylmonoacetyldehydrobrasilin (Eig., Schmelzp., Zus.), Überf. in Tetramethyldehydrobrasilin (Schmelzp., Zus.), *J. Herzig* 913—915.

19. Nachweis des Restes der β-Resorcylsäure (Oxydation des Acetylbrasilins) neben dem der Protocatechusäure in demselben vermittels der Kalischmelze; Verhältnis zum Brasileïn; zu den Dehydroalkyläthern; Nichtentstehung durch Reduktion des Brasileïn, Oxydationsprodukte, Konstitutionsschlüsse, *J. Herzig* 738—745.

— Nachweis des hydrischen Charakters desselben, *J. Herzig* und *F. Schiff* 103—104.

20. Kritik der von anderen Autoren dem Brasilin zugeteilten Konstitutionsformeln. Verhältnis dieser Formeln zu den erwiesenen Tatsachen. Aufsuchung neuer zwingender, *J. Herzig* 461—464.

22. Kritische Besprechung einiger für dasselbe aufgestellter Konstitutionsformeln, *J. Herzig* und *J. Pollak* 207 f.

Brasinol: 19. Entstehung aus den Dehydroalkyläthern des Brasilins mittels Jodwasserstoffes, *J. Herzig* 740.

Brassidinsäure: 22. Überführung derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 419.

Brassidinsäureanhydrid (Reimer und Will): **22.** Als Chlorid der Brassidinsäure erkannt, demnach aus der Literatur zu streichen, *H. Meyer* **420.**

Brassidinsäuremethylester: 22. Darst. desselben aus dem Chlorid, Eig., Zus., *H. Meyer* 419.

Braunkohle: 11. Methylzahl, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* **267.**

13. Verh. gegen Kaliumdichromat und Schwefelsäure, Bestandteile Eig., mikroskopische Erkennung, Vorkommen in der Steinkohle, *J. Wiesner* 383—387, 389, 391, 408.

Brenner, siehe Bunsenbrenner.

Brenz . . . . ., siehe auch Pyro . . . . .

Brenzcatechin: 18. Einw. von salpetriger Säure auf den Monomethyl- und Monoäthyläther, *A. Pfob* 467—480.

— Zersetzungsprodukt der Norguajakharzsäure, *J. Herzig* und *F. Schiff* 720.

21. Darst., Eig., Zus., Konst. einiger Derivate desselben. *O. Wisinger* 1007—1020.

— siehe auch Pyrocatechin.

Brenzcatechindimethyläther, siehe Dinitroveratrol.

Brenzcatechingruppe: 19. Nachweis derselben im Brasilin und Brasileïn durch die Kalischmelze, *J. Herzig* 738.

20. Stellung derselben im Brasilinmolekül, *J. Herzig* 462.

Brenzschleimsäure: 21. Bildg. derselben in untergeordneter Menge bei der Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Furfurol und Isobutyraldehyd. *G. Lindauer* 73.

Brenzterebinsäurenitril: 17. Darst. durch Erhitzen der Nitrilsäure $C_7H_9NO_2$ über ihren Schmelzp., Eig., Zus., Dibromid, Verseifung mit Kalilauge zu β-Oxyisocapronsäure und β, γ-Isohexensäure, Verseifung mit rauchender Salzsäure zu Isocaprolacton. Konst., *L. Braun* 221—223.

Brenztraubensäure: 20. Einw. des Äthylesters auf Malonsäure unter Bildg. von Itaconsäure, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 467—479.

— Einw. des Äthylesters auf Benzylidenanilin, Bildg. eines Körpers $C_{22}H_{18}N_2O$ (Döbner) und eines Körpers $C_{16}H_{13}NO_2$ (Schiff), *K. Garzarolli-Thurnlackh* 480—487.

— Reagiert mit Malonsäure in der Enolform, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 479.

— Nichtentstehung durch Oxydation von Isobutylidenaceton. Nachweis und Unterscheidung neben anderen Ketonsäuren. Überf. ins Phenylhydrazon und Schmelzp. des letzteren. Nachweis, daß Brenztraubensäure beim Erhitzen für sich kein Kohlenoxyd abspaltet, *A. Franke* und *L. Kohn* 884—891.

— Einw. von Cyankalium. *L. Kohn* 908.

Brenztraubensäurephenylhydrazon, siehe Phenylhydrazon der Brenztraubensäure.

Brenzweinsäureamid: 17. Schmelzp., Einw. von Kaliumhypobromit (Bildg. von β-Methyl-ƒ-Lactylharnstoff), *H. Weidel* und *B. Roithner* 184—185.

Brenzverbindungen, siehe auch Pyroverbindungen.

Brom: 11. Einw. auf aromatische Verbindungen, *O. Srpek* 429—432.

13. Indirekte Best. neben Chlor und Jod; Kritik der Methoden zur Trennung von Brom und Chlor, Verh. der Gemische von Brom- und Wasserdampf; Trennung von Brom und Chlor durch Destillation mit Kaliumpermanganat und Aluminiumsulfat. *C. Schierholz* 1—5, 28—39.

— Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran. *K. Natterer* 885—886, 891—892, 894—896.

— Best. im Wasser des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 909 bis 911, 913.

14. Gehalt des Meerwassers daran, *K. Natterer* 625, 659, 675.

15. Elektrolytische Best. *G. Vortmann*, 280—281, 284.

— Vorkommen und Best. im Wasser des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 557—558, 596—600.

16. Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 656—660.

— Verh. im östlichen Mittelmeere, Verh., Best. und Beziehung zur Wasserbewegung im Marmarameere, *K. Natterer* 419, 480, 551 bis 555, 591, 595, 597.

17. Einw. desselben auf chlorwasserstoffsaure Salze, Abänderung der Berglund'schen Methode zur Bestimmung von Chlor und Brom, *F. Blau* 547, 559—566.

18. Austausch gegen Chlor in aromatischen Verbindungen, *R. Wegscheider* 329—346.

— bewirkt Ätherifizierung selbst in Fällen, da alkoholische Salzsäure oder Bromwasserstoff nicht äthyliert, *J. Herzig* 712—713.

— hemmender Einfluß desselben bei der Esterifizierung, *R. Wegscheider* 637.

— addiert sich nicht an ungesättigte Nitrilsäuren, dagegen an die entsprechenden Nitrile, *E. Strassmann* 724, 727, 732, 735.

19. Einw. desselben auf Cholylsäureanhydrid, *M. Senkowski* 4.

— Rücksubstitution des Broms in aromatischen Bromderivaten durch kochende Jodwasserstoffsäure, *J. Herzig* 90—94.

— Einw. desselben auf Phtaliddimethylketon in Eisessiglösung, Bildg. eines nicht näher untersuchten Bromsubstitutionsproduktes, *A. Hamburger* 438.

— Einw. desselben auf das Phtalidmethylphenylketon. Bildg. eines nicht näher untersuchten Bromsubstitutionsproduktes, *A. Hamburger* 442.

Brom: **19.** Einw. desselben auf Diacetessigsäurebenzidid unter Bildg. des Dibromsubstitutionsproduktes. *K. Heidrich* 697.
— Addition an Körper, die dazu wenig geeignet sind, mittels Zusatzes eines Körnchens Jod, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 412—413.
20. Colorimetrische Best. desselben im Meerwasser, *K. Natterer* 8.
— Einw. auf Bilirubin. Substitution, nicht Oxydation unter Bildg. von Mono- und Tribrombilirubin, *A. Jolles* 282—285.
— Verh. desselben zu einigen ungesättigten Verbindungen. Nichtaddition desselben an gewisse ungesättigte Säuren, *H. L. Fulda* 711—712.
— Einw. desselben auf 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolin, *A. Franke* 865.
21. Einw. desselben auf eine Cincholoiponsäure und auf deren Diäthylester behufs Feststellung der gesättigten respektive ungesättigten Natur dieser Verbindungen, *Zd. H. Skraup* 899.
— Leichte Austauschbarkeit desselben gegen Acetyl (Bildg. von Triacetyltrimethylphloroglucin), *K. Rohm* 508.
— Einw. desselben auf polymere Aldehyde; Bildg. von polymeren Monobromaldehyden. Glatter und eingehend studierter Verlauf dieser Reaktion beim Paraisobutyraldehyd, *A. Franke* 205—209.
22. Einw. desselben auf Eugenolglykolsäure, Bildg. eines Additionsproduktes, *R. Clauser* 133 f.
— Einw. desselben auf *p*-Methoxycinnamenylbenzylketon, Dibromid, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmar* 756.
— Einw. desselben auf *p*-Methylcinnamenylbenzylketon. Bildg. eines Dibromides, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmar* 752.
— Einw. desselben auf metallisches Silber im Lichte und im Dunkeln, *V. v. Cordier* 707 f.
— Glatte Substitution durch die Nitrogruppe; Bildg. von Manonitrotriäthoxybenzol aus Monobromtriäthoxybenzol, *E. Brezina* 252.
— Einw. desselben auf Tetrahydrobiphenylenoxyd, *O. Hönigschmid* 570.
— Einw. desselben auf Äthyloxyhydrochinontriäthyläther, *E. Brezina* 599.

Bromacetylen (?): **11.** Bildg., *L. Niemilowicz* 91—92.

5-Bromacetyl-*o*-Kresotinsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *M. Fortner* 950 f.

Bromäthylat des Papaverinols: **21.** Darst., Eig., Zus., *L. Stuchlik* 826.

***mono*-Bromaldehyde,** polymere: **21.** Bildg. derselben bei der Einw. von Brom auf polymere Aldehyde, *A. Franke* 205—209.

Brom-γ-amidochinolin: **15.** Bildg. aus Cinchoninsäureamid, Eig., Zus., *F. Wenzel* 457—458.

Bromaminobarbitursäure, siehe Bromuramyl.

***p*-Bromanilin:** **15.** Bildg. aus Phenylhydrazin, *E. Roithner* 672.

Bromaniline, siehe Dibromanilin.

α-Bromarachinsäure: 17. Darst. durch Einw. von trockenem Brom auf die mit amorphem Phosphor gemischte Säure, Eig., Zus., Äthylester, Methylester, Salze (Na, Ca, Cu, Ag), Überf. durch Jodkalium in die α-Jodarachinsäure, Überf. in die Oxysäure, Einw. von Natriummethylat (Bildg. von α-Äthoxyarachinsäure), von alkoholischem Ammoniak (Bildg. von α-Amidoarachinsäure), von Anilin bei 180°, respektive bei 140° (Bildg. von α-Anilidoarachinsäureanilid respektive von α-Anilidoarachinsäure), *M. Baczewski* 530—542.

Bromate, siehe Kalium- und Natriumbromat.

***o*-Brombenzoëšäure**: 19. Erleidet beim Kochen mit (1·7 sp. G.) Jodwasserstoffsäure keine Rücksubstitution, *J. Herzig* 93.

***m*-Brombenzoëšäure**: 22. Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 427.

***p*-Brombenzoëšäure**: 19. Wird beim Kochen mit (1·7 sp. G.) Jodwasserstoffsäure nicht angegriffen, *J. Herzig* 93.

22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 427, 779.

Brombenzole, siehe Dibrombenzole.

Brombenzoylchlorid: 16. Kondensation mit Naphthalin zu *o*-Bromphenylnaphtylketon, *R. J. Knoll* und *P. Cohn* 208.

***p*-Brombenzoylderivat des Papaverinols**: 21. Darst., Eig., Zus., *L. Stuchlik* 823.

***p*-Brombenzylbromid**: 11. Einw. auf maleïnsaures Silber, *Zd. H. Skraup* 324 bis 325.

11. Bildg. aus Benzylchlorid und Brom und aus *p*-Bromtoluol und Chlor, *O. Srpek* 429—432.

***p*-Brombenzylchlorid**: 11. Darstellungsversuche, *O. Srpek* 429—432.

***p*-Brombenzylester der Fumar- und Maleïnsäure**. 12. *(Zd. H. Skraup)* 144.

Brombergaptendibromid: 12. Darst., Eig., Zus., *C. Pomeranz* 390—391.

***mono*-Brombernsteinsäure**: 22. Überf. derselben in das Dichlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 424.

Brombernsteinsäuredimethylester, siehe Dimethylester der Monobrombernsteinsäure.

***mono*-Brombilirubin**: 20. Entstehung bei der Einw. von Brom auf Bilirubin. Eig., Zus., *A. Jolles* 284.

***mono*-Brombutenylbenzol**: 18. Entstehung (?) aus dem Dibromid durch Erhitzen mit Natriummethylat und durch alkoholisches Kali, *R. Reik* 605. 606.

Brombuttersäure, siehe αβ-Dibrombuttersäure.

α-Brom-*i*-Butyraldehyd, monomerer: 21. Aus dem trimolecularen Brom-*i*-Butyraldehyd durch andauerndes Erhitzen auf 160°. Darst., Eig., Zus., Konst., *A. Franke* 210—215.

— polymerer: 21. Glatte Bildg. desselben bei der Einw. von Brom auf trimolekularen Isobutyraldehyd in der Kälte, Darst., Eig., Zus., Konst. Überf. desselben in den monomeren Bromisobutyraldehyd durch andauerndes Erhitzen auf 160°, Identität mit dem von Lipp beschriebenen Parabromisobutyraldehyd, *A. Franke* 205—209.

ϑ-Bromcamphersulfosäure: 19. Zur Spaltung racemischer Basen in ihre aktiven Komponenten besser als die Weinsäure geeignet, *G. Goldschmiedt* 322.

β-Brom-*i*-Capronsäure: 17. Darst. aus α, β-Isohexensäure mittels Bromwasserstoffsäure, *L. Braun* 218.

Bromcracken, siehe Dibromcraken.

Bromcumalinsäure: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in ein Pyridinderivat, *H. Meyer* 726.

Bromderivat von *o*-Benzoylphenol (Dibromid): 17. Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 106—107.

— von Cholesteryläther (Tetrabromid): 17. Darst., Eig., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 39.

— des Diacetessigsäurebenzidids, siehe Dibromessigsäurebenzidid.

— von Pr-1 *n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon (Dibromid), 17. *K. Brunner* 276—278.

— von Pr-1 *n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-Indoliumoxyhydrat (Dibromid): 17. Darst., Eig., Zus., Reaktion *K. Brunner* 27—268.

— von Pr-1-*n*-Methyl-3-Methyl-2-Indolinon (Tribromid), 17. *K. Brunner* 488 bis 489.

— des *mono*-Methylphloroglucindimethyläthers, siehe Dibrommono methylphloroglucindimethyläther.

— von Oxycholestenon: 17. Darst., Eig., *J. Mauthner* und *W. Suida* 588, 589.

— von Oxycholesterylen: 17. Darst., Eig., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 597.

— von *i*-Propyläthylen: 17. Darst., Eig., Zus., *L. Braun* 218.

— von α-*i*-Propyl-β-*i*-butylakrylsäure: 17. Darst., Schmelzp., *L. Rohn* 138.

Bromderivate, aromatische: 19. Einw. der siedenden Jodwasserstoffsäure auf dieselben, Rücksubstitution des Broms in jenen Fällen, in welchen die Bromatome in Orthostellung zu zwei Metasubstituenten sich befinden. Resistenz aller übrigen Bromderivate; Abspaltbarkeit des Broms in bromierten Phloroglucinderivaten auch durch verdünntes Alkali; Nichtbestehen einer Relation zwischen diesen beiden Reaktionen, *J. Herzig* 90—94.

mono-**Bromdimethylphloroglucin**: 21. Darst., Eig., Zus., Acetylderivat, *K. Rohn* 503 f.

Bromdinitroanilin (1; 3, 5; 6): 11. Darst. aus Dibromdinitrobenzol, Eig., Konst., Identität mit dem durch Bromierung des *m*-Dinitroanilins entstehenden, *F. Schiff* 347—349.

β-Brom-αγ-dioxy-β-methyl-*n*-capronsäure: 15. Kristallform ihres Lactons. *A. Stengel* 193—195.

15. Darst. aus dem Dibromid der α-Oxy-β-Propyliden-*n*-Buttersäure, Eig., Kristallform (A. Stengel). Zus., *G. Johanny* 421—424.

mono-**Bromdiphensäure**: 16. Darst., Zus., Schmelzp., Eig., Überf. in β-Bromfluorenon, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 817, 821.

Bromessigsäure: 19. Reaktion mit Phloroglucin bei Gegenwart von Schwefelsäure, *J. Herzig* 382.

22. Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 418.

β-Bromfluorenon (β-Bromdiphenylenketon): **16.** Darst., Schmelzp., Hydrazon, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 821.

β-Bromfluorenonhydrazon: 16. Darst., Schmelzp., *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 821—822.

Bromhydrat des Cinchonidins, **14.** *C. A. Schuster* 578, 589 f.

— des Äthylendiamins: **21.** Entstehung beim Behandeln des Körpers $C_{10}H_{20}N_2$ (Kondensationsprodukt aus Isobutyraldehyd und Äthylendiamin) mit Brom. Identifikation durch Eig., Zus. und Löslichkeitsverhältnisse, *E. Kolda* 613—615.

— des Alkaloides II (aus Macleya cordata): **21.** Darst., Eig., Zus., *K. Hopfgartner* 207.

— des Hexäthylidentetramins: **21.** Darst., Eig., Zus., *R. Kudernatsch* 143 f.

Bromhydrate von Alkaloiden: **18.** Möglichkeit der Best. des an Stickstoff gebundenen Alkyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 380.

Bromide, siehe Ammonium-, Baryum-, Kalium-, Natrium-, Silber-, Strontium- und Zinkbromid.

Bromierung in alkoholischer Lösung bewirkt gleichzeitig Äthylierung, **18,** *J. Herzig* 712—713.

— homologer Phloroglucine: **21.** Darst. eines Dibrommonomethylphloroglucins aus Monomethylphloroglucin, eines Monobromdimethylphloroglucins aus Dimethylphloroglucin und eines Tribromtrimethylphloroglucins aus Trimethylphloroglucin durch Einw. von Brom in Eisessiglösung, *K. Rohm* 498—512.

Bromkaliumlösung, konzentrierte: **19.** Verh. derselben zu einer Tridipyridylferrosulfatlösung, zu Triphenantrolinferrosulfat, zu Tridipyridylnickelsulfat, zu Triphenantrolinnickelsulfat, zu Tridipyridylcobaltosulfat, zu Triphenantrolincobaltosulfat, zu Dipyridylkupferchlorid und zu Phenantrolinkupferchlorid, *F. Blau* 655—687.

22. Einw. von Ozon auf dieselbe. *H. Garzarolli-Thurnlackh* 974.

Brom-β-Kresotinsäure: 22. Umwandlung derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 434.

***p*-Brom-*o*-Kresotinsäure: 22.** Darst., Eig., Identifizierung, *M. Fortner* 942 f.

Brommaleïnsäure: 18. Kondensation mit Thioharnstoff (Bildg. von Dehydrothiohydantoïnessigsäure), Einw. auf Kaliumsulfhydrat (Bildg. von Sulfhydrylmaleïnsäure und Thiodimaleïnsäure), *R. Andreasch* 78—81, 84—88.

Brommekonindimethylketon: 14. Darst. aus Mekonindimethylketon, Eig., Zus., *F. v. Hemmelmayr* 396.

***mono*-Brom-*p*-Methoxycinnamenylbenzylketon: 22.** Darst., Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmar* 756.

Brommethyldilitursäure, siehe Methylbromdilitursäure.

3-Brom-3-methylhexan-2-ol-1, 4-olid, siehe β-Brom-αγ-Dioxy-β-Methyl-*n*-Capronsäure.

2-Brom-2-Methylproponal: siehe Proponal (2-Methyl-2-Brom).

Bromnitroaniline, siehe Dibromnitroanilin und Bromdinitroanilin.

***p*-Bromnitrobenzol: 11.** Darst., Überf. in Dibromnitrobenzol, *F. Schiff* 331—332.

Bromnitrobenzole, siehe auch Dibromnitrobenzole und Dibromdinitrobenzole.
Bromnitro-*i*-chinolin: 14. Bildg. aus Nitro.*i*-chinolin, Konst., *P. Fortner* 157.
Bromopiansäure: 13. Konst. der Ester, *R. Wegscheider* 714—715.
Bromorcin, siehe Dibrom-*s*-orcindiäthyläther.
mono-**Brom-*p*-Oxybenzoësäure:** 22. Darst. derselben aus *p*-Oxybenzoësäure, Überf. in das Säurechlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 439.
mono-**Bromoxyhydrochinontriäthyläther:** 22. Darst. desselben aus dem Triäthyläther und Brom, Eig., Zus., Konst., *E. Brezina* 351 f.
Bromoxylderivat: 21. Auffassung des Tribrommethylphloroglucins als solches (Benedikt), wodurch der glatte Austausch des Broms gegen Acetyl einfach erklärt erscheint, *K. Rohm* 509.
Brompentamethylphloroglucin: 11. Darst., Eig., Zus., Überf. in Di-*i*-propylketon durch NaOH, *A. Spitzer* 110—113.
Bromphenole, siehe Dibromphenol.
Bromphenylendiamine, siehe Dibromphenylendiamine.
Bromphenylnaphtylketon: 16. Darst. durch Kondensation von Brombenzoylchlorid und Naphthalin, Eig., Schmelzp., Zus., Krystallform (Dr. Heberdey), Darst. und Schmelzp. der Sulfosäure, Darst. und Schmelzp. des Oxims, *R. J. Knoll* und *P. Cohn* 207—210.
Bz-mono-**Brom-Pr-3-Phenyl-2-Indolinon** aus Pr-3-Phenyl-2-Indolinon und Bromwasser, 18. Eig., Zus., *K. Brunner* 548.
α-**Brompropionsäureester:** 18. Einw. von Thioharnstoff; Darst. des Methylthiohydantoïns, *R. Andreasch* 92.
mono-**Bromresacetophenon:** 17. Versuche zur Darst. desselben, *R. Segalle* 316—318.
Bromresorcin, siehe α- und β-Dibromresorcindiäthyläther.
Bromsilber, siehe auch Halogensilber.
20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.
Bromsilberemulsionen: 22. Einfluß des Bindemittels auf den photochemischen Effekt in denselben, *R. Abegg* und *Cl. Immerwahr* 88—94.
Bromsubstitutionsprodukte des Fluorenons: 16. siehe β-Bromfluorenon, α-Dibromfluorenon, β-Dibromfluorenon, γ-Dibromfluorenon, δ-Dibromfluorenon.
— des Körpers $C_{10}H_{11}N$. 16. *K. Brunner* 862—864.
Bromterephtalsäure: 21. Darst. derselben aus der Amidosäure, Eig., Esterifizierung mit Salzsäure und Methylalkohol, mit Schwefelsäure und Methylalkohol, durch Einwirkung von Jodmethyl auf das saure Kalisalz und durch Einwirkung von Methylalkohol im Rohr, *R. Wegscheider* und *K. Bittner* 638.
β-**Bromtetraäthylphloroglucin:** 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 365—366.
Bromtetraäthylphloroglucin: 14. Bildg., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 376 f.
mono-**Bromtetramethylphloroglucin:** 21. Darst. des Acetylderivates desselben aus Dibromtetramethylmonobromtetramethylphloroglucin und Essigsäureanhydrid (Austausch eines Bromatoms gegen Acetyl), Eig., Zus., *J. Herzig* und *F. Theuer* 862.

p-**Bromtoluol**: 11. Überf. in *p*-Brombenzylbromid durch Chlor, *O. Srpek* 430 bis 431.

o-**Bromtoluol**: 19. Resistenz gegen siedende Jodwasserstoffsäure. *J. Herzig* 93.

Bromtriäthylpyrogallol: 19. Versuchte Überführung in Phentetrol, *A. M. Hamburg* 594.

mono-**Bromtrimethylgallussäure**: 19. Entstehung bei der Einw. von Kaliummethylat auf den Bromtrimethylgallussäuremethylester; Reinig, Identifizierung durch Eig., Zus. und Methoxylbest., *A. M. Hamburg* 597—599.

mono-**Bromtrimethylgallussäuremethyläther**: 19. Entstehung aus Trimethylgallussäuremethylester durch Einw. von Brom in Tetrachlorkohlenstoffverdünnung. Darst., Aufarbeitung und Reinig. des Produktes, Eig., Zus., Methoxylbestimmung. Einw. von Kaliummethylat. Komplexe Reaktion, die hauptsächlich zur freien Mono-Bromtrimethylgallussäure, nicht aber zum Methoxyderivat führt, *A. M. Hamburg* 596—598.

Bromür des Ferrotridipyridyls: 19, siehe Tridipyridylferrobromür.

Bromuramyl (Bromaminobarbitursäure): 16. Bildg. bei Einw. von Brom auf Sulfhydrilaminouracyl, Zus., *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 729—730.

Bromwasser: 12. Potentialdifferenzen gegen Metalle und Graphit, *F. Exner* 289—291.

— Verh. gegen gesättigte Amine, *G. Haubner* 552.

18. Anwendung desselben zur Reindarstellung eines Cersalzes, *L. Haber* 697.

19. fällt aus Tridipyridylferrosulfatlösung das Perbromid, *F. Blau* 655.

Bromwasserstoff: 11. Dichte des chemisch gebundenen Wassers und der wässerigen Lösungen, *L. Schneider* 176—177.

12. Potentialdifferenzen gegen Metalle und Graphit, *F. Exner* 295 bis 297, 303.

13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 865, 869—871.

18. Einw. desselben auf *s*-Trichloranilin bewirkt Ersatz von Chlor gegen Brom und bei höherer Temperatur Bromierung, *R. Wegscheider* 333—334.

19. isomerisierende Wirkung derselben auf Cinchonin, Bildg. von α-Isocinchonin, Pseudocinchonin und δ-Cinchonin, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 478—482.

20. Einw. derselben von verschiedener Konzentration auf Cinchonin. Quantitative und zeitliche Verfolgung des dadurch bewirkten Reaktionsprozesses, Aufstellung des Umwandlungsverhältnisses (i. e. das Verhältnis der Mengen Cinchonins, die in gleicher Zeit in das α-Isocinchonin, respektive in das Additionsprodukt verwandelt werden), *Zd. H. Skraup* 602—606.

— (14fachnorm.). Einw. derselben auf α-Isocinchonin, Nachweis, daß α-Isocinchonin Bromwasserstoff viel langsamer addiert, wie Cinchonin, so daß diese sekundäre Reaktion bei kürzerer Einwirkungsdauer beim Cinchonin zu vernachlässigen ist, *Zd. H. Skraup* 607.

Bromwasserstoff: 21. Einw. desselben auf Dimethylcincholoiponsäure behufs Feststellung der gesättigten, bezw. ungesättigten Natur derselben; Bildg. des bromwasserstoffsauren Salzes der Dimethylcincholoiponsäure. Addition findet nicht statt, *Zd. H. Skraup* 900.

— Einw. desselben auf das Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglycol); Nachweis von Dimethyltrimethylenbromid unter den hiebei entstehenden Produkten, *A. Fischer* und *B. Winter* 309 f.

22. Einw. derselben auf Dimethylketazin, Spaltung des letzteren in seine Komponenten. (Keine Umlagerung), *W. Frey* und *R. Hofmann* 770.

Bromwasserstoffsaure Salze, siehe Bromhydrate und unter den Stammsubstanzen.

Bronze, antike aus Ephesus: **21.** Chemische Untersuchung einer solchen, *K. Natterer* 256 f.

Brucin: 15. Jodhydrat, Überf. desselben in Jodmethylbrucin (Eig., Zus.); Eig. des isomeren Brucinjodmethylats, *E. Lippmann* 116—117.

Brückensauerstoff. 18. Reagiert mit Hydroxylamin. *H. Meyer.* 407 f.

20. Reaktion desselben gegen Ammoniak in den Lactonen, *H. Meyer* 718.

22. Nachweis, daß dasselbe unter keiner Bedingung als Angriffsstelle für Zinkäthyl dient, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 315—334.

Bulbocapnin: 13. Best. des Methoxyls und des an Stickstoff gebundenen Methyls, Beziehung zum Corydalin, *J. Herzig* und *H. Meyer* 386.

Bunsenbrenner: 13. Bildg. von Schwefeldioxyd und Schwefelsäure in der Flamme des Bunsenbrenners, Absorption der Schwefelsäure durch die mit dem Brenner erhitzten Substanzen, *A. Lieben* 286—298.

Butanal-2-Methyl, siehe Methyläthylacetaldehyd.

Butanal-3-Methyl, siehe Valeral.

Butandicarbonsäuren, siehe Propylmalonsäure, Äthylbernsteinsäure, *s*-Dimethylbernsteinsäure und α-Methylglutarsäure.

Butan-1, 3-diol, siehe Butylenglykol.

Butandiol-2, 3-dimethyl-2, 3, siehe Pinakon.

Butan-2, 3-diol-1, 4-dinitril, siehe Weinsäure, inaktive, und Traubensäure (Nitrile derselben).

Butan-2-Methyl-1, 3-Diol, siehe Glycol $C_5H_{12}O_2$.

Butanon-2; siehe Methyläthylketon.

Butanon-2-dimethyl-3, 3, siehe Pinakolin.

Butanon-2-Methyl-3, siehe Methyl-*i*-propylketon.

Butan-2-on(3-Methyl-) säure, siehe *i*-Butyrylameisensäure.

Butansäure-2-Methyl, siehe Methyläthylessigsäure.

β-Butenylbenzol von Perkin und Fittig-Jayne: siehe 2-Methyl, 3-Pheny, Propen-2.

Butenyloxytricarbonsäure: 13, siehe Cinchonsäure (δ-Oxybutenyl-αβγ-tricarbonsäure-δ-Lacton) und δ-Oxybutenyl-αγδ-tricarbonsäure-δ-Lacton.

Butenyl-αγδ-tricarbonsäure: 13. Darst. aus δ-Oxybutenyl-αγδ-tricarbonsäure-δ-Lacton, Eig., Zus., Verb. mit Essigäther, Ca-Salz, Überf. in *n*-Adipinsäure und (?) α-Methylglutarsäure, *A. Perlmutter* 846—850.

Butenyl-αβγ-tricarbonsäure: 13. Darst. aus Cinchonsäure (Eig., Zus., Ca-Salz), daneben Bildg. einer niedriger schmelzenden stereoisomeren Säure (Eig., Zus.); Überf. der letzteren in die erstere durch Erhitzen mit Salzsäure; trockene Destillation der Tricarbonsäure (Bildg. von α-Methylglutarsäure und Dimethylbernsteinsäure), *H. Weidel* und *J. Hoff* 590 bis 596.

Butter, siehe Kuhbutter.

***i*-Buttersäure: 11.** Bildg. aus Hexamethylphloroglucin und Pentamethylphloroglucin, *A. Spitzer* 106—109, 114—117.

— Bildg., *A. Spitzer* 287—289.

— Bildg., *E. Svoboda* und *W. Fossek* 384—389.

14. Trennung von Essigsäure, *M. Wechsler* 463 f.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

— Bildg. aus dimolekularem *i*-Butyrylameisensäureamid, *K. Brunner* 759, 766.

16. Bildg. bei der Oxydation des Körpers $C_6H_{12}O$, Calcium- und Silbersalz, *C. Glücksmann* 902—903.

17. Bildg. bei der Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Formaldehyd in Isobutyraldehyd, *A. Just* 77—79.

18. Überf. in das Phenylhydrazid; Spaltungsprodukt dieses Hydrazides beim Erhitzen mit Kalk, *K. Brunner* 97, 99.

19. Abspaltung derselben durch Alkalien wie durch Säuren aus dem durch Natriumacetat entstehenden Kondensationsprodukte des Isobutyraldehyds. Darauf sich stützende Konstitutionsauffassung des Produktes, Esterifizierung mit Oktoglykol zu dem primären Monoester durch Erhitzen ohne Rückfluß; Bildg. aus dem Oxydationsprodukt des Oktoglykolisobutyrats, dem Ketolester durch Verseifung, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 15—30.

— Entstehung neben Oktoglykol bei der *Fossek*'schen Reaktion und auch bei der Kondensation des Isobutyraldehyds nach Perkin. Beimengung von etwas Oxysäure $C_8H_{16}O_3$. Quantitative Verhältnisse und Best., *A. Franke* und *L. Kohn* 357—367.

— Entstehung bei der Darst. des Isobutyraldolcyanhydrins aus Isobutyraldehyd und Cyankalium, sowie auch bei der Verseifung des letzteren mit Kali, *L. Kohn* 520, 521.

20. Entstehung durch Oxydation des Körpers $C_{15}H_{22}O_3$. Durch ihr Silbersalz nachgewiesen, *M. J. Stritar* 629.

— Auffindung derselben unter den Oxydationsprodukten des 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolins, *A. Franke* 872.

— Entstehung durch Oxydation des Isobutylidenacetons, und zwar aus der primär gebildeten Isobutyrylameisensäure durch Weiteroxydation. Entstehung auch aus dieser durch Kochen mit Silberoxyd. Nachweis der Säure durch Siedep., Kalksalz und Silbersalz. Überf. der Isobuttersäure in Isobutyrylchlorid durch Chlorphosphor, *A. Franke* und *L. Kohn* 884—893.

i-**Buttersäure**: **20.** Entstehung aus Dimethylmalonsäure beim stärkeren Erhitzen. Konstitutionsnachweis, *F. Henrich* 562.

— Darst. aus Isobutyraldehyd. Reinig., Eig., Siedep., Best. der Affinitätsgröße durch Messung der Leitfähigkeit. Zusammenhang zwischen Dissoziationskonstante und Konst., *J. Billitzer* 666 bis 678.

22. Glatte Entstehung derselben neben Isobutylalkohol bei der Einw. von Baryumhydroxyd auf Isobutyraldehyd, *A. Lederer* 536 f.

n-**Buttersäure**: **11.** Bildg. aus Traubenzucker durch die Bazillen des malignen Ödems, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 268—271.

12. Bildg. aus Milchsäure, Milchzucker, Rohrzucker und Stärke durch die Bazillen des malignen Ödems, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 350 bis 355.

— Bildg. aus Glutaminsäure, *A. Kwisda* 426.

— Abscheidung aus dem Überwallungsharz der Schwarzföhre, *M. Bamberger* 455.

14. Überf. ihres Ag-Salzes in Propylbutyral durch Jod. Verh. gegen Silberjodat, *A. Simonini* 84 f.

— Darst., Eig., Zus. des Ba- und Ca-Salzes, *A. Deszáthy* 247 f.

— Trennung von Fettsäuren, *M. Wechsler* 462 f.

15. Oxydation mit Kaliumpermanganat zu Oxalsäure und Essigsäure, mit Natriumperoxyd zu Essigsäure und Ameisensäure, *R. Marguliés* 274—275.

— Bildg. aus Scoparin? *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 349.

— Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 309—414.

— Bildg. aus dimolekularem Butyrylformamid, *K. Brunner* 753.

20. Reinig., Siedep., Eig., Best. der Affinitätsgröße durch Leitfähigkeitsmessung. Verhältnis der Dissoziationskonstanten zur Konst., *J. Billitzer* 670 f.

i-**Buttersäureanhydrid**: **15.** Einw. von Cyankalium, *K. Brunner* 747—749.

20. Einw. von Cyankalium: Entstehung der beiden Isobutyrylcyanide, *A. Franke* und *L. Kohn* 887.

n-**Buttersäureanhydrid**: **14.** Verh. gegen Silberjodat, *A. Simonini* 87.

15. Einw. von Cyankalium, *K. Brunner* 747—749.

22. Einw. von Zinkäthyl auf dasselbe. Bildg. von Äthylpropylketon und Buttersäure bei der Zersetzung des Additionsproduktes mit Wasser, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 321 f.

i-**Buttersäureester** des Ketonalkohols $C_8H_{16}O_2$. **19.** Entstehung durch Oxydation des Oktoglykolisobutyrates mit Permanganat. Darst., Eig., Zus., Molekulargewicht. Verh. gegen Acetylierungsmittel; gegen verseifende Mittel (Abspaltung von Isobuttersäure und Entstehung des Ketols), *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 50—54.

— des Oktoglykols, siehe Oktoglykolisobutyrat.

i-**Buttersäurerest** wird durch den Essigsäurerest bei durchgreifender Acetylierung verdrängt. **19.** *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28, 37—43.

β-Buttersulfosäure: 12. Darst. aus Oxybutandisulfosäure. Eig., Zus. des Ba-Salzes, Kalischmelze (Bildg. von Essigsäure), *G. Haubner* 546—549.

***i*-Butylalkohol: 19.** Oxydation desselben liefert in nicht geringer Menge Aceton, *A. Franke* und *L. Kohn* 372—373.

22. Glatte Entstehung desselben neben Isobuttersäure bei der Einw. von Baryumhydroxyd auf Isobutyraldehyd, *A. Lederer* 536 f.

***n*-Butylalkohol: 12.** Bildg. aus Oxybutansulfosäure, *G. Haubner* 554—555.

***n*-Butylalkoholdisulfosäure,** siehe Oxybutandisulfosäure.

***n*-Butylalkoholsulfosäure,** siehe Oxybutansulfosäure.

Butylamin: 14. Verh. gegen Benzildianil, *B. Lachowicz* 285.

***i*-Butylamin: 19.** Bei der Reduktion des Isobutyraldazins mit metallischem Natrium erhalten, Chlorhydrat desselben *A. Franke* 528—530.

***n*-Butylamin: 12.** Bildg. aus Butyraldoximsulfosäure. Verh. gegen Bromwasser, *G. Haubner* 550—552.

***i*-Butylanthranilsäure: 21.** Acidität derselben, *H. Meyer* 932.

***i*-Butyldiguanid: 12.** Reaktion, *F. Emich* 18.

Butylen: 14. Bildg. aus *sec*-Butyljodid, *V. Kulisch* 559 f.

Butylenglykol: 22. Darst. desselben durch Reduktion des frisch destillierten Acetaldols, als auch des Paraldols, Eig., Zus., Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf dasselbe, *J. H. Halpern* 63 f.

***i*-Butylessigsäure: 20.** Darst., Messung der Leitfähigkeit zur Best. der Affinitätsgröße. Zusammenhang zwischen Dissoziationskonstante und Konstitution mit Beziehung auch auf die Ergebnisse der Messungen bei den isomeren Capronsäuren, *J. Billitzer* 666—678.

— siehe auch Methyl-2-Pentansäure-5.

***i*-Butylidenaceton: 19,** siehe auch 2-Methylhexen-3-on-5.

20. Kondensationsprodukt von Isobutyraldehyd und Aceton durch 10prozentige Natronlauge. Darst., Eig., Zus., Molekulargewicht, Reinig. Verh. bei der Analyse. Exakte Konstitutionsermittlung. Quantitative Bromaddition, Jodoformreaktion, Abbau durch Brom und Kali zur α-β-Isohexensäure. Abbau durch Oxydation zu Isobutyrylameisensäure und Essigsäure. Überf. in das Oxym. Hiedurch erwiesene Konst. als Methyl-2-Hexen-3-on.5. Entstehung durch Wasserabspaltung aus dem additionellen Vereinigungsprodukte von Isobutyraldehyd und Aceton, dem Isobutyrolaceton. Theoretisches und Experimentelles, *A. Franke* und *L. Kohn* 876—902.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Wasserdampfe, ebenso nach einer Modifikation dieses Verfahrens bei verringertem Drucke, *O. Bleier* und *L. Kohn* 530, 919.

***i*-Butylidendiphenylhydrazin: 21.** Darst. desselben aus Isobutyraldehyd und Diphenylhydrazin; Überf. desselben in ein Indolderivat durch alkoholisches Zinnchlorür und Salzsäure (nur bei Einhaltung ganz bestimmter Versuchsbedingungen), *K. Brunner* 173.

***i*-Butylidenmethylacetaldehyd,** siehe Aldehyd $C_7H_{12}O$.

i-**Butylidenmethylessigsäure**: 19. Synthese durch Erhitzen von Isobutyraldehyd mit propionsaurem Natron und Propionsäureanhydrid im Rohre. Günstigste Versuchsbedingungen. Darst., Aufarbeitung des Reaktionsgemisches, Gewinnung der freien Säure, Überf. behufs Reinig. in das krystallisierte Kalksalz, Regeneration, Eig., Zus., Silbersalz, Baryumsalz, Dibromadditionsprodukt, Oxydation mit alkalischem Permanganat (Entstehung einer Dioxysäure), Konst., *F. Kietreiber* 728—735.

22. Bildg. derselben bei der Verseifung des Nitrils $C_7H_{11}N$, Eig., Zus., Identität mit der von Kietreiber durch Einw. von propionsaurem Natrium und Propionsäureanhydrid auf Isobutyraldehyd (Perkins Reaktion) erhaltenen Säure, Rückschluß auf die Konstitution des Nitrils und des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$. Auch durch Oxydation des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$ (aus Isobutyraldehyd und Propionaldehyd) erhalten, *M. Kohn* 47 f.

i-**Butylidenmethylphenylhydrazin**: 17. Darst. der tertiären Base $C_{11}H_{15}NO$ durch Einw. von alkoholischem Zinkchlorid auf dasselbe, *K. Brunner* 255—257.

i-**Butylidenphenylhydrazin**: Darst. des *Pr* 2, 3-Dimethylindols aus demselben, *K. Brunner* 184—185.

16. Darst., Eig., Schmelzp., Kristallform *(H. Graber)*, Zus., Molekulargewicht, Zinkdoppelsalz, Pikrat und Bromderivat der aus Isobutylidenphenylhydrazin gewonnenen neuen Base $C_{10}H_{11}N$; Einw. von Natrium auf die alkoholische Lösung der Base, Bildg. des Körpers $C_{10}H_{13}N(?)$, *K. Brunner* 849—865.

i-**Butyljodid**: 15. Einw. auf Natriummalonsäureester. *J. König* 18—19.

sec-**Butyljodid**: 14. Einw. auf Malonester, *V. Kulisch* 559 f.

t-**Butyljodid**: 18. Einw. von Cyankalium (Bildg. von Trimethylessigsäure), *C. Pomeranz* 579.

i-**Butylmalonsäure**: 15. Darst. aus Natriummalonsäureester, Überf. in *i*-Butylessigsäure, *J. König* 18—20.

sec-**Butylmalonsäure**: 14. Darst., Eig., Zus., Derivate, *V. Kulisch* 559 f.

i-**Butyraldazin**, siehe Bisisopropylazimethylen.

i-**Butyraldehyd**: 11. Einw. auf Isovaleraldehyd, Acetaldehyd oder Benzaldehyd bei Gegenwart von KHO, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 383—390.

17. Einw. von Malonsäure und von Cyanessigsäure, *L. Braun* 207 bis 224.

— Einw. von wässeriger Kalilauge während 14 Tage (Bildg. von Diisobutyraldehyd), während längerer Zeit (Bildg. von Diisobutyraldehyd, Isobuttersäure und Diisopropylglykol), Einw. von gesättigter Pottaschelösung während 6 Wochen (Bildg. von Diisobutyraldehyd), *M. Brauchbar* 637—648.

— Einw. von alkoholischem Natron auf denselben: Aufzählung der Ergebnisse der diesbezüglichen Arbeit Urbains, Wiederholung seiner Versuche und Berichtigung derselben auf Grund der eigenen Resultate und derer von M. Brauchbar, *A. Franke* 672—676.

i-Butyraldehyd: 18. Kondensation mit Benzaldehyd durch 7prozentiges alkoholisches Kali (Bildg. von 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1, 3-Diol), *R. Reik* 598—599.

19. Kondensation mit propionsaurem Natrium bei Gegenwart von Propionsäureanhydrid im Rohre zu Isobutylidenmethylessigsäure, *F. Kietreiber* 727—729.

— Kondensation durch Natriumacetat unter intermediärer Entstehung von Isobutyraldol zu einem trimolekularen Polymeren (dem sogenannten Diisobutyraldehyd von *Fossek*), das die Konstitution des Oktoglykolmonoisobutyrates besitzt, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 16—25.

— Kondensation mit Acetaldehyd durch alkoholisches Kali zu einem β-primär-sekundären Glykol in nicht befriedigender Ausbeute. Kondensation durch wässerige Pottasche zu dem gemischten Aldol, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 77—79.

— Kondensation mit Isovaleraldehyd durch alkoholisches Kali zu einem β-primär-sekundären Glykol, durch festes Kali oder Pottasche zu dem gemischten Aldol, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 62 f., 71 f.

— Experimentelle Revision der über Kondensationsprodukte desselben vorliegenden Angaben; Nacharbeitung der einzelnen Kondensationsmethoden, Kondensation mit wässerigem Kali (Entstehung von Isobutyraldol und von Oktoglykol ($C_8H_{18}O_2$), mit wässeriger Pottaschelösung (Entstehung von Isobutyraldol), mit Natriumacetat (Entstehung von Oktoglykolisobutyrat $C_{12}H_{24}O_3$), mit alkoholischem Kali bei gewöhnlicher Temperatur (Entstehung von Oktoglykol), mit wenig alkoholischem Natron (Entstehung von Isobutyraldol und einem Gemische von Oktoglykol und Oktoglykolbutyrat), von wenig alkoholischem Kali nach *Perkin* (Entstehung der gleichen Produkte). In allen diesen Fällen Nichtbildung des in der Literatur angegebenen ungesättigten Aldehyds $C_8H_{14}O$ oder $C_{12}H_{22}O_2$ oder noch höherer aldehydischer Kondensationsprodukte. Direkter Nachweis, daß sich diese Produkte nur aus nicht durch Polymerisation gereinigtem Aldehyd bilden und ihre Entstehung einem Gehalt an Aceton verdanken. Kondensation von Isobutyraldehyd mit Aceton durch alkoholisches Kali oder wässeriges Natron. Entstehung anderer Produkte, nämlich des Isobutylidenacetons und komplizierterer Derivate. Nachweis der Identität der in der älteren Literatur beschriebenen Isobutyraldehydderivate mit diesen Acetonprodukten, *A. Franke* und *L. Kohn* 354—375.

— Einw. von Cyankalium. Bildg. des Cyanhydrins des Isobutyraldols (3, 3, 5-Trimethylhexan, 2, 4-Diolsäurenitrils) neben Isobuttersäure, *L. Kohn* 520.

— Einw. von Hydrazinhydrat auf dasselbe. Bildg. des Isobutyraldazins, *A. Franke* 531.

i-**Butyraldehyd: 19.** Einw. von Äthylendiamin. Entstehung der Base $C_{10}H_{20}N_2$ durch Kondensation zweier Moleküle Aldehyd mit einem Moleküle Diamin unter Austritt zweier Moleküle Wasser, *E. Kolda* 609—615.

— Entstehung aus Isobutyraldazin durch Spaltung mit verdünnter Salzsäure, *A. Franke* 528.

20. Kondensation von 2 Molekülen mit 1 Molekül Benzaldehyd durch gesättigte Pottaschelösung oder durch festes Kali zu einem aldolartigen Produkte $C_{15}H_{22}O_3$. Leichte Abspaltung eines Moleküles Isobutyraldehyd aus diesem Körper, *M. J. Stritar* 617—625.

— Kondensation desselben mit Glyoxal durch Pottaschelösung, respektive durch alkoholisches Kali, Bildg. eines Kondensationsproduktes $C_{10}H_{18}O_4$, respektive $C_{10}H_{19}O_4$, *E. v. Hornbostel* und *E. O. Siebner* 835.

— Nachweis desselben durch Überf. in den trimolekularen Isobutyraldehyd, *A. Franke* 861.

— Kondensation mit Aceton. Nachweis, daß hiebei zunächst ein additionelles Zwischenprodukt entsteht, welches isolierbar ist und dem die Konst. eines Isobutyrolacetons (2-Methylhexan-3-ol-5-on) zukommt. Methode zur Gewinnung dieses Körpers. In den meisten Fällen direkt Kondensation des Aldehydes mit Aceton zu dem ungesättigten Isobutylidenaceton, für das die Konstitution eines 2-Methylhexen-3-on-5 nachgewiesen wird. Theoretisches und Experimentelles, *A. Franke* und *L. Kohn* 876 bis 902.

21. Kondensation desselben (2 Moleküle) mit Furfurol (1 Molekül) mittels alkoholischen Kalis, Bildg. eines Glykols $C_9H_{14}O_3$ neben Isobuttersäure (Hauptreaktion) und von Furfuralkohol neben Brenzphluinsäure (nebenher vorlaufende Reaktion, bei welcher der Isobutyraldehyd nicht angegriffen wird), *G. Lindauer* 72 f.

— Kondensation desselben mit Diphenylhydrazin zu Isobutylidendiphenylhydrazin, *R. Brunner* 173.

— Kondensation desselben mit Formaldehyd zu einem Aldol durch Pottaschelösung, *L. Wessely* 216—234.

— Kondensation desselben mit Furfurol mittels Pottaschelösung (konzentriert), Bildg. eines Aldols, welches sehr leicht in seine Komponenten zerfällt und bei der Reduktion ein Glykol $C_9H_{14}O_2$ (identisch mit dem aus Isobutyraldehyd und Furfurol mittels alkoholischen Kalis erhaltenen) liefert, *G. Lindauer* 76 f.

— Kondensation desselben mit aromatischen *o*-Aldehyden, *O. Herzog* und *O. Kruh* 1095.

— Glatte Überf. des Polymeren desselben in trimeren Brom-*i*-butyraldehyd durch Einw. von Brom in der Kälte, *A. Franke* 205.

22. Einw. von Baryumhydroxyd auf denselben, glatte Umwandlung desselben in Isobutylalkohol (1 Molekül) und Isobuttersäure (1 Molekül), *A. Lederer* 536 f.

i-Butyraldehyd: 22. Einw. von metallischem Natrium auf denselben, Bildg. des Oktoglykolisobutyrates, *A. Lederer* 540 f.

— Kondensation desselben mit Zimtaldehyd, von anderen Aldehydkondensationen verschiedener Reaktionsverlauf (Bildg. eines Aldols und eines Lactons), *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1119 f.

— Vergebliche Versuche, denselben mit *p*-Oxybenzaldehyd zu kondensieren, *A. Hildesheimer* 497 f.

— Einw. von alkoholischer Kalilauge auf denselben, quantitativer Verlauf der Reaktion, *Ad. Lieben* 302—305.

— Kondensation desselben mit Propionaldehyd: 1. mittels gesättigter Pottaschelösung (Bildg. des entsprechenden Mischaldols neben Propionaldol und Isobutyraldol), 2. mittels alkoholischer Kalilauge (Bildg. des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O_2$ neben großen Mengen hochsiedender Substanzen), 3. mittels verdünnter Natronlauge (glatte Bildg. des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$), *M. Kohn* 21—59.

— Kondensation desselben mit Crotonaldehyd zu einem Aldol mittels Kaliumcarbonates, Eig. des Aldoles (auch unter vermindertem Drucke nicht unzersetzt destillierbar), Oximierung, Reduktion zum Glycol, Gewinnung desselben Glykols durch Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge der beiden Aldehyde, *R. Plattensteiner* 14 f.

— Kondensation desselben mit *p*-Äthoxydbenzaldehyd: 1. mit Pottasche (Aldolbildg.), 2. mit alkoholischem Kali (Glykolbildg.), *A. Hildesheimer* 499.

— Kondensation desselben mit Anilin mittels konzentrierter Pottaschelösung, Bildg. eines kristallisierten Körpers (erkannt als Hydrazobenzol) und eines flüssigen Kondensationsproduktes, Zerlegung des letzteren in zwei Körper durch fraktionierte Destillation, Untersuchung der niedrigsiedenden Fraktion (Körper $[C_8H_{10}N_1]$, aus 1 Molekül Aldehyd und 2 Molekülen Anilin entstanden), Nachweis, daß aus diesem Körper durch Oxydation Hydrazobenzol und Isobutyraldehyd entsteht, Untersuchung der höhersiedenden Fraktion (Körper $C_{14}H_{21}ON$, aus 1 Molekül Aldol und 1 Molekül Anilin entstanden). Vergebliche Versuche, aus diesem Kondensationsprodukte ein Chinolinderivat zu erhalten, Richtigstellung der Angaben Lettenmayers, *E. Friedjung* und *G. Moßler* 460—472.

— polymerer: **22.** Bildg. desselben neben Propionaldol und dementsprechenden Mischaldol bei der Einw. von gesättigter Pottaschelösung auf ein Gemenge der beiden Aldehyde, Trennung und Reindarst. desselben durch fraktionierte Destillation, *M. Kohn* 24 f.

Butyraldehydsulfosäure: 12. Darst., Eig., Zus. ihres Ba-Salzes, Konst., Überf. in Butyraldoximsulfosäure, Reduktion zu Oxybutansulfosäure, Konst., *G. Haubner* 542, 546, 548—550, 552—553.

i-**Butyraldol**: 17. Bildung bei der Einwirkung von alkoholischem Natron auf *i*-Butyraldehyd. Richtigstellung der Angaben von *Urbain*. *A. Franke* 672 f.

19. Zwischenprodukt bei der Kondensation von Isobutyraldehyd mittels Natriumacetat zu dem Oktoglykolisobutyrat. Weitere Kondensation eines Moleküles Isobutyraldols mit einem Molekül Isobutyraldehyd zu einem Ester, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 18—26, 34.

— Zerfall desselben in Isobutyraldehyd, respektive Isobutyraldazin bei der Einw. von Hydrazinhydrat auf dasselbe, *A. Franke* 524 bis 531.

21. $C_8H_{16}O_2$: Molekulargröße desselben, u. zw. des frisch destillierten (dünnflüssigen) und des nach längerem Stehen zähe gewordenen, *L. Kohn* 95.

— siehe auch 2, 2, 4-Trimethylpentan-1-al-3ol.

i-**Butyraldolcyanhydrin**, siehe Nitril der 3, 3, 5-Trimethylhexan, 2, 4, Diolsäure.

20. Entstehung bei der Einw. von Cyankalium auf ein Gemenge von Isobutyraldehyd und Aceton unter Reaktion nur des ersteren, *A. Franke* und *L. Kohn* 898.

i-**Butyraldoxim**: 21. Bei der Einw. von Hydroxylamin auf das Aldol aus Isobutyraldehyd und Furfurol neben Furfuroloxim erhalten (durch Aufspaltung des Aldols in seine Komponenten), *G. Lindauer* 78.

Butyraldoximsulfosäure: 12. Darst., Eig., Zus. ihres Ba-Salzes, Überf. in Crotyl- und Butylamin, *G. Haubner* 549—552.

i-**Butyrolaceton**: 20. Kondensationsprodukt von Isobutyraldehyd und Aceton durch sehr schwache Natronlauge. Darst. desselben, Aufarbeitung, Reinig., Eig., Zus., Molekelgewicht, Verh., Überf. in ein Oxim, Jodoformreaktion. Wasserabspaltung, hiebei Übergang in Isobutylidenaceton. Nachweis der Konst. als ein 2-Methylhexan-3-ol-5-on. Theoretisches und Experimentelles, *A. Franke* und *L. Kohn* 876—878, 897—902.

Butyrolacton: 22. Einw. von Zinkäthyl auf dasselbe, Bildg. von Oxeton, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 334.

Butyrophenoncarbonsäure: 20. Verh. derselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

i-**Butyr**-*i*-**Valeraldol**, siehe Aldol $C_9H_{16}O_2$ aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd.

i-**Butyrylameisensäure**: 15. Darst. ihres Nitrils, Überf. in mono- und dimolekulares *i*-Butyrylameisensäureamid, Eig., Zus. des monomolekularen Amids, Verh. gegen Kalilauge, Überf. in die Säure; Eig. der Säure, Ag-Salz, Phenylhydrazon (Überf. in Skatol); Eig., Zus. des dimolekularen *i*-Butyrylameisensäureamids, Überf. in *i*-Propyltartronsäure und *i*-Buttersäure, *K. Brunner* 747—749, 758—767.

19. (?): Entstehung durch Oxydation des Oxylactons aus Isobutyraldolcyanhydrin (3, 3, 5-Trimethylhexan-2-ol-olids) mit Permanganat. Nachweis mittels des Hydrazons und des Oxims, *L. Kohn* 522.

i-**Butyrylameisensäure**: **20.** Entstehung durch Oxydation des Isobutylidenacetons mit alkalischem Permanganat. Erkennung der Säure und Unterscheidung von anderen α-Ketosäuren. Überf. in das Phenylhydrazon und Schmelzpunktbest. des letzteren. Vergleichende Untersuchung dieser Isobutyrylameisensäure und einer synthetisch aus Isobutyrylchlorid und Cyansilber über das Cyanid und Amid dargestellten Säure. Quantitative Verfolgung der letzteren Synthese. Identifikation der beiden Säuren. Verh. der Säure. Überf. in Kalksalz. Nachweis, daß Isobutyrylameisensäure beim Erhitzen kein Kohlenoxyd abspaltet, sondern unzersetzt destillierbar ist, hingegen leichte Spaltung in Isobutyraldehyd und Kohlensäure erleidet. Nachweis der leichten Oxydierbarkeit der Isobutyrylameisensäure, wobei sie in Isobuttersäure übergeht. Erklärung der Bildg. der Isobutyrylameisensäure bei dem besprochenen Oxydationsverlauf, *A. Franke* und *L. Kohn* 885—895.

n-**Butyrylameisensäure** (2-Pentanonsäure): **15.** Darst. ihres Nitrils, Überf. in das Amid (Schmelzp.) und in die Säure (Hydrazon): Eig., Zus. des dimolekularen Amids, Überf. in Propyltartronsäure und Buttersäure, *K. Brunner* 747—753.

i-**Butyrylameisensäureamid**: **20.** Entstehung aus den beiden Isobutyrylcyaniden (monomeren und dimolekularen) durch konzentrierte Schwefelsäure. Eig., Fp., Überf. durch Verseifung in Isobutyrylameisensäure. Quantitative Verhältnisse, *A. Franke* und *L. Kohn* 886—887.

i-**Butyrylameisensäurenitril**: **20.** Entstehung durch Einw. von Cyansilber auf Isobutyrylchlorid am Rückflußkühler und Behandlung des destillierten Reaktionsproduktes (mono- und dimeres Isobutyrylcyanid) mit konzentrierter Schwefelsäure. Eig., Verh., Überf. des Nitrils in die Ketosäure, *A. Franke* und *L. Kohn* 886—887.

i-**Butyrylameisensäurephenylhydrazon**: **20.** Entstehung aus der Ketosäure mit Phenylhydrazin. Eig., Verh., Löslichkeit, Zus., Unterschied vom Brenztraubensäurehydrazon. Richtigstellung des Schmelzp. unter Angabe der Schnelligkeit des Erhitzens, *A. Franke* und *L. Kohn* 888—890.

i-**Butyrylchlorid**: **20.** Darst. aus reiner Isobuttersäure und Chlorphosphor. Aufarbeitung des Reaktionsproduktes. Phosphorgehalt desselben. Unmöglichkeit der vollkommenen Reinig. Überf. des Isobutyrylchlorids durch Cyansilber in das monomere und dimolekulare Isobutyrylcyanid. Quantitative Verhältnisse. *A. Franke* und *L. Kohn* 886—888.

i-**Butyrylcyanid**, dimolekulares: **15.** Darst., Eig., Überf. in mono- und dimolekulares Isobutyrylameisensäureamid, Konstitution, *K. Brunner* 747 bis 749, 758—760, 771—774.

20. Entstehung bei der Einw. von Cyansilber auf Isobutyrylchlorid unter Rückfluß am Wasserbade. Aufarbeitung des Reaktionsproduktes. Entstehung aus dem hiebei mitgebildeten Diisobutyrylcyanid durch Behandlung mit konzentrierter Schwefelsäure. Eig., Verh., Überf. in das Amid der α-Ketosäure. Ausbeuten. Entstehung

auch durch Einw. von Cyankalium auf Isobuttersäureanhydrid, *A. Franke* und *L. Kohn* 886—887.

***n*-Butyrylcyanid**, dimolekulares: **15.** Darst., Eig., Einw. von Salzsäure, Überf. in Butyrylformamid, Konst., *K. Brunner* 747—751, 771—774.

***i*-Butyrylmethylphenylhydrazid: 17.** Erhitzen desselben mit Kalk (Bildg. von Pr-1-*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon), *K. Brunner* 481.

18. Spaltung in Ammoniak und Pr-1-*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon, *K. Brunner* 95.

***i*-Butyrylphenylhydrazid: 18.** Darst., Eig., Überf. in Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon durch Erhitzen mit Kalk, nebenher verlaufende Spaltung in Isobuttersäure und Anilin, *K. Brunner* 97—100.

***n*-Butyrylphenylhydrazid: 18.** Spaltung desselben in Pr-3; Äthyl-2-Indolinon und Ammoniak, *K. Brunner* 539.

C.

Cadmium: 12. Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 287—302.

13. Potentialdifferenzen zwischen amalgamiertem Cadmium und Basen, *F. Exner* 853—860.

14. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.

15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 377, 379.

15. Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 503—504.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 379.

Cadmiumchlorid: 11. Dichte des Kristallwassers, *L. Schneider* 172.

Cadmiumoxyd: 15. Bildg. aus Cadmium, *F. Emich* 377, 379.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.

Cadmiumsalz der Maleinsäure: **12.** *Zd. H. Skraup* 136.

— der β-Benzoylpicolinsäure-*p*-Carbonsäure: **21.** Darst., Eig., Zus., *H. L. Fulda* 985 f.

— der Methyldilitursäure: **21.** Darst., Eig., Zus., *R. Andreasch* 296.

— der Methylviolursäure: **21.** Darst., Eig., Zus., *R. Andreasch* 290.

— der β-Phenylpyridylketon-*p*-Carbonsäure: **21.** Darst., Eig., Zus., *H. L. Fulda* 991.

Cadmiumsalze: 17. Vereinigung derselben mit Dipyridyl zu stabilen Dipyridylverbindungen, *F. Blau* 658.

20. Magnetisierungszahl mehrerer, u. zw. des Chlorides, Bromides, Jodides, *St. Meyer* 807.

Cadmiumsulfat: 18. Zusatz bei der Verseifung schwefelhältiger Acetylderivate, *F. Wenzel* 662.

Cäsiumalaun, wasserfrei und mit 24 Molekülen Kristallwasser: **20.** Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 809.

Cäsiumchlorid: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 381.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 808.

Cäsiumsalze der Weinsäure: **14.** *R. Pribram* 742.

Caffeïn: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.
15. Verh. gegen Jodwasserstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 618, 620—621.
Caffeesäure: 12. Darst. aus dem Überwallungsharz der Schwarzföhre, Eig., Zus., Acetylprodukt, Überf. in Hydrocaffeesäure (siehe auch Ferulasäure), *M. Bamberger* 446—450, 454—455.
15. Vorkommen im Überwallungsharz von *Pinus Laricio*, *M. Bamberger* 517—518.
18. Isolierung derselben aus dem Überwallungsharz der Lärche, Identifizierung durch Schmelzp. und Analyse, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 502.
Cajeputöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.
Calcium: 13. Fehlerquelle aus dem Schwefelgehalt des Leuchtgases bei der Best. des Calciums als Carbonat, *A. Lieben* 292.
13. Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 886—887, 891—892, 894—896.
— Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 902—904, 909—911, 913—915.
14. Best. in Wasser- und Grundproben, *K. Natterer* 675 f.
15. Best. in Wasser- und Grundproben des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 596—604.
16. Best. in Grundproben des Marmarameeres, *K. Natterer* 569, 591, 595, 597.
— Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 648, 650—653, 656—660, 671—672.
— Best. im Wasser des Gaukhane-Sees, *A. Heider* 673.
18. In der aus entfetteter Milch durch Glaubersalz (Bittersalz, Chlornatrium) gefällten Eiweißsubstanz vorhanden, Kalkfreiheit der durch Essigsäure gefällten, *K. Storch* 260, 271, 276.
20. Best. desselben in Grundproben als Oxalat, *K. Natterer* 14.
— Best. desselben im Meerwasser, *K. Natterer* 9.
Calciumcarbonat: 15. Alkalische Reaktion, *K. Natterer* 576.
16. Beziehungen zur Wasserbewegung im Marmarameer, *K. Natterer* 554—558.
20. Vorhandensein desselben in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 266.
— siehe auch Dolomit.
Calciumchlorid: 14. Verbindung mit Schleimsäureäthylester, *Zd. H. Skraup* 473.
15. Verh. gegen Salpetrigsäureanhydrid, *J. Mauthner* und *W. Suida* 107.
15. Einw. auf Äthylenoxyd, *E. Roithner* 666.
Calciumhydroxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 802.
Calciumnitrat und **-sulfat:** 11. Dichte ihres Kristallwassers, *L. Schneider* 167.
18. Löslichkeit von Halogensilber in Kalknitratlösungen. Vermeidung dieses Übelstandes, *R. Wegscheider* 345.

Calciumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 802.

— siehe auch unter Kalk.

Calciumphosphat: 12. Einw. von CO_2 auf Tricalciumphosphat (Bildg. von Dicalciumphosphat und Calciumcarbonat), Löslichkeit des Tricalciumphosphats in Calciumhydrocarbonat. Einw. von Eisenhydroxyd für sich und mit CO_2 auf Tricalciumphosphat (Bildg. von Tetracalciumphosphat), *G. v. Georgievics* 566—581.

Calciumrhodanid: 15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—250, 253.

Calciumsalze: 15. Gesetzmäßigkeiten bei der Löslichkeit der Calciumsalze von Fettsäuren, *A. Lieben* 408, 412—414.

20. Magnetisierungszahl mehrerer, u. zw. des Fluorides, Chlorides und Sulfates, *St. Meyer* 803.

— organischer Säuren, siehe unter den betreffenden Säuren oder in den Einzelregistern.

Calciumsulfat: 13. Verh., *R. Zaloziecki* 508—509.

16. Verh. und Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 648.

Calmusöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Campher: 13. Physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 459 bis 460.

Campherestersäuren: 20. Systematische Versuche über die Entstehung der verschiedenen Campherestersäuren durch Veresterung der Camphersäure nach verschiedenen Methoden. Differenzierung der verschiedenen Estersäuren. Art des Nachweises in den einzelnen Fällen. Theorie der Bildg. der verschiedenen Estersäuren nach verschiedenen Esterifizierungsmethoden. Experimentale Bestätigung früher aufgestellter Gesetzmäßigkeiten, *R. Wegscheider* 685—697.

Campheroxym: 13. Eig., physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 460—462.

Camphersäure: 20. Historisches über Veresterung der Camphersäure. Neue Versuche. Überf. derselben in den Neutralester, sowie in die beiden Estersäuren (Ortho- und Alloester). Systematische Untersuchung über Bildg. dieser verschiedenen Körper bei Veresterung nach verschiedenen Methoden. Experimentelle Prüfung von Gesetzmäßigkeiten, die den Zusammenhang zwischen Veresterung und Stärke des Carboxyls unsymmetrischer Dicarbonsäuren regeln, an der Camphersäure, *R. Wegscheider* 685—697.

Camphersäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, Anhydridbildg., *H. Meyer* 795, 420.

Camphersäureallomethylester: 20. Darst., Eig., Verh. desselben. Unterscheidung von der Orthoestersäure. Systematische Versuche über Entstehung des Alloesters durch partielle Verseifung des Neutralesters, durch Esterifizierung der Camphersäure durch Alkoholschwefelsäure,

durch Einw. von Jodmethyl auf saures Kaliumcamphorat, durch Einw. von Natriumalkylat auf Camphersäureanhydrid. Experimentelle Prüfung früher aufgestellter Theoreme. Siehe auch Alloestersäuren, *R. Wegscheider* 685—697.

Camphersäureanhydrid: 20. Einw. von Natriummethylat bei Ausschluß von Methylalkohol. Bildg. von Ortho- und Alloestersäure. Nachweis der beiden. Bestätigung eines früher ausgesprochenen Theorems, *R. Wegscheider* 692—697.

Camphersäureester: 20. Darst. und Eig. des Camphersäureesters, u. zw. des Neutralesters als der Estersäuren (Allo- und Orthoester). Versuche über Differenzierbarkeit der Körper. Systematische Versuche über die Bildg. dieser Ester aus Camphersäure, Alkoholschwefelsäure, wie aus Kaliumcamphorat mit Jodäthyl und endlich aus Camphersäureanhydrid und Natriumäthylat. Experimentelle Prüfung und Bestätigung der aufgestellten, den Zusammenhang zwischen Stärke (elektrolytischer Dissociirbarkeit) und Veresterung der Carboxyle unsymmetrischer Dicarbonsäuren aussprechenden Gesetzmäßigkeiten, *R. Wegscheider* 685—697.

Camphersäure-*o*-methylester: 20. Darst., Eig., Verh. desselben. Systematische Versuche über Entstehung desselben durch Veresterung der Camphersäure nach verschiedenen Methoden. Siehe auch Orthoestersäuren, *R. Wegscheider* 685—697.

Canadabalsam: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Canizzaros Reaktion (Überf. von Benzaldehyd in Benzoësäure und Benzylalkohol): **21.** Ermittlung des zeitlichen Verlaufes derselben, *C. Pomeranz* 390 f.

21. Analogon derselben in der Fettreihe (Überführung des α-Oxy-*i*-butyraldehydes in α-Oxy-*i*-buttersäure und α-Oxy-*i*-butylalkohol) Propandiol-1, 2-Methyl-2. *A. Franke* 1122.

22. Analogon derselben in der Fettreihe (Überf. des 2-Dimethyl-3-Oxypropionaldehydes in die entsprechende Säure und den Alkohol durch Kali), *Leo Wessely* 66 f.

Cantharen: 19. Bildg. bei der Überf. von Cantharidin in Cantharsäure als Nebenprodukt, *H. Meyer* 709.

Cantharidin: 18. Beziehungen zum Anemonin, Besprechung der für die Konstitutionsbest. vorliegenden Arbeiten, Kritik derselben, Einw. von Kali, Nachweis einer freien Carboxylgruppe, Esterifikation (Bildg. von Dimethylcantharidin), Einw. von Phenylhydrazin (Bildg. von Cantharidinhydrazid), Einw. von Hydroxylamin (Bildg. eines Oximids), Zusammenfassung der experimentellen Ergebnisse, Aufstellung einer Konstitutionsformel, *H. Meyer* 393—410.

Cantharidin: 19. Überf. in Cantharsäure durch Jodwasserstoffsäure oder durch Chlorsulfonsäure, Erklärung dieser Reaktion, Verh. bei der Titration, Eig. des Lactonringes. Esterifizierung, Verh. gegen Kaliumsulfhydrat und beim Erhitzen, gegen Oxydationsmitteln. Konst., *H. Meyer* 707—726.

Cantharidin: 20. Beziehungen zum Anemonin, Versuch des Nachweises solcher; Ableitung derselben aus den für diese Körper aufgestellten Konstitutionsformeln, *H. Meyer* 634, 643.

— Verh. gegen Ammoniak, Übergang in ein Imid, Folgerungen, *H. Meyer* 731.

21. Einw. von Ammoniak auf dasselbe, Bildg. von Cantharidinimid, *H. Meyer* 965 f.

***i*-Cantharidin:** 19. Entstehung aus Cantharsäure durch Erhitzen mit Acetylchlorid, Darst., Reinig., Eig., Molekulargewichtsbest., Erklärung der Reaktion, Titration; Erkennung als Säureanhydrid, Überf. in Isocantharidinsäure, anderseits Entstehung durch Anhydrisierung der letzteren; Rückverwandlung in Cantharsäure beim Kochen mit Wasser oder verdünnten Säuren durch Lactonisierung des Hydrates. Entstehung und Eig. der Äther, Zusammenfassung der Resultate, Konst., *H. Meyer* 718—726.

20. Analogie in der Konst. mit dem Anemonin, *H. Meyer* 643.

Cantharidinäthyllactam: 21. Darst., Eig., Kristallform, Identität mit dem von *Anderlini* beschriebenen Produkte, *H. Meyer* 971.

Cantharidindimethylester: 21. Einw. von Ammoniak auf denselben, Bildg. von Cantharidinimid und von Cantharidimethylimid, *H. Meyer* 974 f.

Cantharidinimid: 21. Bildg. desselben neben Cantharidinmethylimid bei der Einw. von Ammoniak auf Cantharidindimethylester, Eig., Zus., Konstitution, Verh. desselben gegen Alkali, *H. Meyer* 969 f., 974 f.

Cantharidinphenylhydrazid, siehe Phenylhydrazid des Cantharidins.

Cantharidinsäure: 18. Bildg. von Salzen derselben beim Kochen von Cantharidin mit Kali, *H. Meyer* 396.

***i*-Cantharidinsäure:** 19. Entstehung durch Hydratation des Isocantharidins, Darst., Reinig., Eig., Verh., Anhydrisierung zu Isocantharidin, Molekulargewichtsbest., Verh. gegen Soda-Anhydrid, Nichtentstehung des Isocantharidins, Kondensationsversuch mit Chloral, Bildg. von Cantharsäure beim Erhitzen mit Wasser oder Digestion mit verdünnter Säure durch Lactonisierung, Zusammenfassung der Ergebnisse, Konst., *H. Meyer* 718—726.

Cantharsäure: 18. Entstehung aus Cantharidin, Besprechung der für die Konstitutionsbest. wichtig erscheinenden Daten. Aufstellung einer Konstitutionsformel, *H. Meyer* 394 f., 410.

19. Entstehung aus Cantharidin durch Einw. von Jodwasserstoffsäure oder von Chlorsulfonsäure, Verfahren zur Gewinnung. Aufarbeitung, Reinig., Eig., Molekulargewichtsbest., Titration; Beständigung des in ihr enthaltenen γ-Lactonringes, Verh. bei der Titration, Nachweis der beiden Carboxyle durch das Verh. gegen Kaliumsulfhydrat, gegen Brom, Verh. gegen Oxydationsmitteln; Überf. in Isocantharidin durch Erhitzen mit Acetylchlorid, Deutung dieser Reaktion. Rückbildg. aus Isocantharidinsäure durch Lactonisierung mit Wasser oder verdünnter Säure. Zusammenfassung der Resultate, Konst., *H. Meyer* 707—726.

Capazität, chemische: 13. *G. Jaumann* 529, 535—537.

Capillarventil: 18. Vorrichtung zur Erzeugung eines ganz gleichmäßigen Gasstromes, *F. Emich* 18, 19.

19. Vorrichtung zur Regulierung der Geschwindigkeit von Gasströmen, *F. Emich* 310.

γ-Caprolacton: 20. Verh. gegen Ammoniak, Bildg. des entsprechenden Oxyamides, *H. Meyer* 719.

***i*-Caprolacton**: 17. Bildg. bei der Destillation der α, β- und β, γ-Isohexensäure, sowie beim Behandeln derselben mit verdünnter Schwefelsäure. Eig., Zus., Bildg. bei der Verseifung des Nitrils der Brenzterebinsäure mittels rauchender Salzsäure, *L. Braun* 211, 213, 222—223.

Capronaldazin, siehe Bis-*n*-Amylazimethylen.

Capronaldehyd: 20. Überf. desselben in Capronaldazin (Bis-*n*-Amylazimethylen), *A. Franke* 875.

***i*-Capronsäure**, siehe Methyl-2-Pentansäure-5.

***n*-Capronsäure**: 12. Trockene Destillation des Silbersalzes (Bildg. von Silber, Kohle, Kohlensäure und Capronsäure), *J. Kachler* 346—347.

12. Bildg. aus Leucin durch *HJ. A. Kwisda* 424—425.

13. Bildg. von *n*-Amylcapronat bei der Einw. von Jod auf capronsaures Silber. Eig., Zus. des Esters, Spaltung durch HJ in Capronsäure und *n*-Amyljodid, *A. Simonini* 323—325.

14. Einw. von Jod auf Silbercapronat (Bildg. des Körpers $[C_5H_{11}]_2$-O_2AgJ, Eig., Zus.); Zersetzung des Reaktionsproduktes durch Wasser in Capronsäure, Silberjodat und Silberjodid, Reduktion mit Phosphor zu Capronsäure, Amylcapronat, Capronsäureanhydrid und Jodsilber, *A. Simonini* 87—92.

— Trennung von Buttersäure, *M. Wechsler* 462—464, 468—469.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

17. Reinigung, Wasserlöslichkeit ihres Ag- und Ca-Salzes, Vergleich mit den Resultaten von Keppich, *E. Altschul* 568—577.

20. Darst., Reinig., Best. der Affinitätsgröße durch Messung derselben. Leitfähigkeit. Zusammenhang zwischen Konst. und Dissoziationskonstante durch Vergleich derselben mit den Ergebnissen der Messungen bei den isomeren Capronsäuren, *J. Billitzer* 675—676.

22. Glatte Überf. derselben in das Chlorid durch Thionylchlorid, *H. Meyer* 418.

Capronsäuren: 20. Untersuchung über die Affinitätsgrößen der isomeren Säuren. Best. der Leitfähigkeit in verschiedenen Verdünnungen. Verhältnis der gefundenen Dissoziationskonstanten der einzelnen Isomeren. Aufsuchung einer Beziehung zwischen Konst. und Affinitätsgröße, Vergleich mit den Resultaten bei Butter- und Valeriansäuren, *J. Billitzer* 676—678.

— siehe auch Methyl-3-Pentansäure.

Caramelisierung des Milchzuckers beim Erhitzen der Milch: 18, *B. Bardach* 203.

Carbamid, siehe Harnstoff.
Carbamidin, siehe Guanidin.
Carbamincyanamid, siehe Amidodicyansäure.
Carbaminsäureäthylester, siehe Urethan.
Carbazol: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode bei möglichst vollständigem Vakuum im siedenden Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 925.
Carbinolbase des Rosanilins: **21.** Darst., Verh. desselben, *G. v. Georgievics* 407—412.
Carbinolverbindungen des Triphenylmethans: **22.** Beiträge zur Kenntnis derselben, *J. Herzig* und *P. Wengraf* 601.
Carboamidoimidodisulfid: 11. Darst. seines Nitrates (identisch mit dem Dischwefelharnstoffdinitrat) und Oxalates aus Thioharnstoff, Eig. und Zus. beider Salze, Konst., *L. Storch* 456—471.
Carboamidoimidomercaptan, siehe Thioharnstoff.
Carboamidoimidosulfosäure: 11. Bildg., *L. Storch* 462—463.
Carbonate: 11. Dolomit, *F. Becke* 33. Magnesit, *F. Becke* 33. Siehe auch Natriumsalze.
16. Beziehung zur Wasserbewegung und Best. im Wasser des Marmarameeres, *K. Natterer* 475—477, 554.
— Verh. und Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 646.
20. Best. derselben in Grundproben mittels Salzsäure, Barytwasser und Phenolphtalein, *K. Natterer* 11.
— siehe Ammoniumcarbonat und Natriumcarbonat und -hydrocarbonat.
Carbone sublimé, *H. Moissan*: **20.** Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 377.
Carbonsäure des Phloroglucinmonomethyläthers: siehe Phloroglucinmonomethyläthercarbonsäure.
mono-**Carbonsäuren**, ungesättigte: **18.** Unfähigkeit der Kondensation mit Thioharnstoff, *R. Andreasch* 77.
Carbonsäureester der Phloroglucine: **22.** Versuche zur Darst. einiger, *J. Herzig* und *F. Wenzel* 215 f.
Carbonyl: 12. Quantitative Best. des Carbonylsauerstoffes der Aldehyde und Ketone, *H. Strache* 524—532.
Carbonyl-*o*-Amidophenol: 11. Historisches und Theoretisches, Überf. in Carbonyl-*o*-Oxyamidophenol durch den Tierkörper, Konst., *O. Gressly* und *M. Nencki* 253—259.
Carbonylgruppen: 20. Elektronegative Natur derselben und Einfluß auf die Reaktionsfähigkeit benachbarter Methylengruppen im Verhältnis zu dem analogen Einfluß von Äthylengruppen, *F. Henrich* 539—550.
Carbonyl-Oxy-*o*-Amidophenol: 11. Bildg. aus Carbonyl-*o*-Amidophenol durch den Tierkörper, Eig., Zus., *O. Gressly* und *M. Nencki* 256—259.
Carbonylsauerstoff: 13. Verbesserungen der Methode zur Best. desselben, *H. Strache* 299—315.
14. Abänderung der Methode zur Best. desselben, Carbonylzahlen der ätherischen Öle, *R. Benedikt* und *H. Strache* 270—277.

Carbonylverbindung des α-3-Äthoxy-*o*-Amidophenols, siehe α-3-Äthoxy-Carbonyl-*o*-Amidophenol.

— des β-3-Äthoxy-*o*-Amidophenols, siehe β-3-Äthoxy-Carbonyl-*o*-Amidophenol.

***i*-Carbostyril: 14.** Darst. aus Isochinolin mit Natrium, Kalium oder Sauerstoff, Eig., Kristallform (V. v. Lang), Zus., Molekulargewicht, Chlorhydrat, Chloroplatinat, Verh. gegen Kali, Überf. in Isochinolin durch Zinkstaub, *N*-Methyläther und dessen Queksilberdoppelverb., wahrer Methyläther und dessen Quecksilberdoppelverb., Identität mit dem Isocarbostyril von *Bamberger, A. Fernau* 59—68, 70.

20. Entstehung aus Isocumarinsäure bei Berührung mit kaltem, wässerigem Ammoniak, *H. Meyer* 728.

Carbostyril: 18. Analogie und Konst. und Verh. mit dem Pr. 3-3-Dimethyl-2-Indolinon, *K. Brunner* 96.

Carbothiacetonin, siehe Pinakolylsulfoharnstoff.

Carboxäthyl-ψ-lutidostyril: 20. Entstehung aus *i*-Dehydracetsäureäther durch kaltes wässeriges Ammon, *H. Meyer* 726

Carboxyl: 19. Quantitative Best. desselben (auch des in Lactonbindung vorhandenen) mittels Fuchs'schem Reagens (Kaliumsulfhydrat), *H. Meyer* 715.

Carboxylgruppe: 18. Hemmender Einfluß derselben bei der Esterbildg., *R. Wegscheider* 637.

20. Eintritt desselben in das Molekül begünstigt innere Wasserabspaltung (Hjelt), *H. Meyer* 339.

— unsymmetrischer Dicarbonsäuren. Frage nach der Veresterung der Carboxylgruppen, Zusammenhang mit der elektrolytischen Dissoziierbarkeit der Carboxyle. Unterschied in den einzelnen Esterifizierungsverfahren. Experimentelles bei der Hemipinsäure und Camphersäure, *R. Wegscheider* 685—697.

— Weitere Beleuchtung dieses Zusammenhanges durch Beobachtungen an der Chinolin- und Cinchomeronsäure, *A. Kirpal* 766 bis 778.

1-Carboxyphenyl-3-Phenylisoxazolin: 19. Bildg. desselben bei der Einw. von Hydroxylaminchlorhydrat in alkalischer Lösung auf das Phtalidmethylphenylketon, Eig., Zus., Konst., *A. Hamburger* 440—442.

1-Carboxy-3, 4, 5 Trioxybenzol, siehe Gallussäure.

Carbylamine, siehe Polycarbylamine, aromatische.

— aliphatische: siehe *i*-Nitrile.

Carven: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 275.

Carvol: 14. Carbonylzahl des käuflichen, *R. Benedikt* und *H. Strache* 275.

Caseïn: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

18. Vorkommen von nur einerlei Caseïn in der Milch, Spaltung desselben in zwei phosphorhältige Eiweißkörper beim Ausfällen mit Natriumsulfat, Magnesiumsulfat, Chlornatrium, wenn jedes Salz für sich angewendet wird. Unveränderte Ausfällung aus reiner

Kuhmilch durch wenig Essigsäure und vielleicht durch gleichzeitige Sättigung mit zweien von obgenannten Salzen, *K. Storch* 244—281.

Caseïn: 18. Verh. beim Erhitzen für sich, in Natriumphosphatlösung, in verdünnter Natronlauge und mit alkalischer und saurer Lactoselösung. Verh. desselben beim Gerinnen der Milch, *B. Bardach* 199—216.

19. gibt beim Kochen mit starker Salz- oder Schwefelsäure keine Lävulinsäure; daher Schluß auf das Fehlen einer Kohlehydratgruppe in den eigentlichen Proteïnstoffen. Liefert auch nach vorhergehender Spaltung kein Osazon, *S. Fränkel* 751—752, 755.

20. Hammarsten: Vergleichung desselben mit den beiden Eiweißkörpern, welche aus der Kuhmilch durch aufeinanderfolgendes Aussalzen mit Glaubersalz und Bittersalz gewonnen werden, *K. Storch* 843.

22. Nährversuche mit demselben, *A. Jolles* 991.

— Merk: Oxydation desselben in schwefelsaurer Lösung mit Permanganat, *A. Jolles* 514.

— siehe auch Eiweiß.

Caseïnogen: 20. Ausfällung desselben in nicht unverändertem Zustande durch Sättigung der Kuhmilch mit Natriumsulfat, Magnesiumsulfat und Chlornatrium bei Anwendung jedes dieser Salze für sich, *K. Storch* 847.

— siehe auch Caseïn.

Caseïnogencalcium? 18. Ausfällung desselben aus der von Fett befreiten Milch durch Natriumsulfat, *K. Storch* 256.

Caseïnogennatrium? 18. Überf. desselben in Caseïnogencalcium, *K. Storch* 256.

Cassiaöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 277.

Caulosterin *Schulze* und *Barbieri:* 18. Vergleich desselben mit dem Sitosterin und Para-Sitosterin, *R. Burian* 573.

Cedernholzöl: 14. Carbonylzahl, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Cedron (Kondensationsprodukt des Trimethylphloroglucins): 20. Darst. desselben aus Trimethylphloroglucin und Eisenchloridlösung. Eig., Zus., Darst. des Methyläthers, Monoacetylderivates, Verh. gegen schmelzendes Ätzkali, gegen Permanganat, gegen Jodwasserstoff und bei der trockenen Destillation mit Zinkstaub, *J. Cecelsky* 779—791.

Cellobiose: 22. Darst. einer kristallisierten, aus dem Acetat (aus Filtrierpapier, Leinen oder Baumwolle hergestellt) durch Verseifung mit alkoholischem Kali, Eig., Zus., Gährungsversuch, Drehungsvermögen, Reduktionsvermögen der Fehling'schen Lösung; Inversion derselben mit Schwefelsäure (ausschließliche Bildg. von Glukose), Derivate derselben (Hydrazon), *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1011 f.

Cellulose: 11. Verh. bei der Methoxylbest., *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 262, 266.

Cellulose: 12. Vergärbarkeit, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 355.
13. Vorkommen in Braun- und Steinkohlen, *J. Wiesner* 384—385, 390—391.
16. Verteilung von Methylenblau zwischen Wasser und mercerisierter Zellulose, *G. v. Georgievics* und *E. Löwy* 345—350.
22. Acetylderivat derselben Darst. eines solchen aus Filtrierpapier, Leinen und aus Baumwolle. Eig., Zus., *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1016 f.
— Einw. verdünnter Schwefelsäure, siehe Papier.
Cer: 18. Verh. gegen einige Reagentien, *L. Haber* 702.
20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 375.
Cercarbonat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 810.
Cerdioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 810.
Cerisalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, u. zw. des Chlorides, Carbonates und Sulfates, *St. Meyer* 810.
Cerotinsäure: 14. Vorkommen im Wachs der Traubenbeeren, *W. Seifert* 735—737.
Cerylalkohol: 14. Vorkommen im Wachs der Traubenbeeren, *W. Seifert* 737.
Cetylalkohol: 20. Dampfdichtebest. nach neuen Methode bei möglichst absolutem Vakuum im Anilindampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 925.
Charakter, hydrischer: 19. aromatischer Verbindungen. Nachweis desselben durch Oxydation oder durch Äthylierung, *J. Herzig* und *F. Schiff* 103 bis 104.
— saurer: 18. des Phenolhydroxyls wird durch eine orthoständige Oximidogruppe verstärkt, *F. Henrich* 188.
Chelidonin: 18. Best. des Methyls am Stickstoffe, *J. Herzig* und *H. Meyer* 388.
Chelidoniumprotopin: 19. identisch mit dem Protopin aus Macleya, Opium und Sanguinaria, *K. Hopfgartner* 192.
Chemial: 13. *G. Jaumann* 530—566.
Chemische Kinetik, siehe Kinetik, chemische.
Chinaalkaloide: 15. Verbindungen mit Äthyljodid, Konst., *Zd. H. Skraup* und *F. Konek v. Norwall* 37—52.
15. Konst. ihrer Jodäthylverbindungen, *Zd. H. Skraup* 433—436.
21. Beitrag zur Kenntnis der Konst. derselben, Nachweis, daß der Cincholoiponsäure die Konst. einer Piperidin-3-Methylsäure-4 Äthylsäure zukommt, *Zd. H. Skraup* 879 f.
Chinaldin: 16. Darst. durch Reduktion von Oxychinaldin, Platindoppelsalz, *V. Kulisch* 356.
17. Bildg. bei der Einw. von *o*-Amidobenzaldehyd auf Acetacetylchinolyl, Erklärung dieser Bildg., *H. Weidel* 419—420.
Chinanisol? 18. Bildg. durch trockene Destillation von *o*-Chinolyloxylessigsäure, *O. Nagel* 35.
***p*-Chinanisol**: 12. Einw. von HJ, *Zd. H. Skraup* 434.
12. Verh. gegen HJ, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 689.
Chinasäure: 19. Analogie im Verh. gegen Jodwasserstoff mit der Oxytrimethylgallussäure; Reduktion des α-ständigen Hydroxyls, *A. M. Hamburg* 608.

Chinidin: 12. Einw. von JH, Überf. in eine isomere Base, *Zd. H. Skraup* 431 bis 434.

12. Überf. in die Jodhydrate von Dihydrojodchinidin und Dihydrojodapochinidin durch HJ; Darst. der freien Basen daraus, Abspaltung des JH aus denselben durch $AgNO_3$ oder Anilin, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 667—678.

13. Einw. von JH; Überf. in Hydrojodchinidindijodhydrat, Rückbildg. daraus, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 432—436, 439.

15. Konst., Einw. von Jod-, Chlor- oder Bromäthyl auf Chinidinjodhydrat; Überf. von Jodäthylchinidin in Chinidindijodäthyl; Eig., Zus., *Zd. H. Skraup* und *F. Konek v. Norwall* 37—39, 50—51.

Chinin: 12. Giftwirkung, Einfluß auf den Leucocytengehalt des Blutes und die Harnsäureausscheidung, *J. Horbaczewski* 244—245.

— Überf. in Hydrojodchininjodhydrat (Eig, Zus.) und Hydrojodchinin (Eig., Zus., Chloroplatinat), *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 327—330, 337.

— Einw. von JH; Konst., *Zd. H. Skraup* 431—434.

— Darst. seiner Homologen, *E. Lippmann* 512—514.

— Darst. von wasserfreiem Chinin, Überf. durch HJ in ein Gemenge von Hydrojodchinindijodhydrat und (wenig) Dihydrojodchininjodhydrat (Überf. in die freie Basis) und einen Körper $C_{19}H_{22}N_2O_2(HJ)_3$, Konst., *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 678—690.

13. Verh. und Konst. seiner Jodwasserstoffadditionsprodukte, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 429—431, 436—439.

14. Bildg. aus Hydrojodchinin und Hydrojod-ψ-chinin, Überf. in ψ-Chinin und Nichin, Einw. von Jodwasserstoff, Löslichkeit in getrocknetem Äther, Vorkommen im *i*-Chinin, Oxydation, *Zd. H. Skraup* 428—433, 451—454.

— Einw. von Schwefelsäure, Verh., *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 553, 556.

— Überf. in Chitenin, *R. v. Bucher* 598.

15. Konst., Eig. des Jodhydrats, Darst. des Chininäthyljodids aus Chininjodhydrat und Jodäthyl, Eig., Zus., Jodhydrate, Überf. in Chinindijodäthyl (Eig., Zus.); Darst. und Eig. des jodwasserstoffsauren Jodhylchinins, *Zd. H. Skraup* und *F. Konek v. Norwall* 37—39, 47—50.

16. Hydrierung von Chinin mit Natrium in alkoholischer Lösung, Eig., Charakteristik, Eisenreaktion und Zus. des Hydrochinins, neutrales und saures Chlorhydrat, Chloroplatinat, neutrales und saures Sulfat, Acetylverb., Hydrochlorapohydrochinin, Dichlorhydrat des Hydrochlorapochinins, physiologische Wirkung des Hydrochinins (J. Kreidl), *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 630—637.

— Verh. gegen Chlorwasserstoff- und Jodwasserstoffsäure, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 35, 38.

21. Beiträge zur Kenntnis der Konst. desselben, *Zd. H. Skraup* 879 f.

Chinin: 21. Verbesserte Darstellungsweise der Cinchomeronsäure aus demselben, *L. Ternájgó* 448.

***i*-Chinin**: 12. Darst. aus Hydrojodchinin, Eig., Zus., Hydrat, Salze (Sulfat, Chlorhydrate, Chloroplatinat), Verb. mit Silbernitrat, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 332—336.

— Zus. desselben, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 688.

13. Einheitlichkeit, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 439.

14. Eig., ist ein Gemenge, *Zd. H. Skraup* 452.

— Bildg. von Hesses *i*-Chinin, Einheitlichkeit des *i*-Chinins aus Hydrojodchinin, Eig. der Base und des Chlorhydrats, Verh., *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 553—554, 556.

ψ-Chinin: 14. Nichtvorkommen in *i*-Chinin, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 554.

— Bildg. aus Hydrojodchinin, Eig., Zus., Drehungsvermögen, Nitrate, Chlorhydrate, Sulfat, Chloroplatinat, Einw. von Jodwasserstoff, Vorkommen im *i*-Chinin, Oxydation, *Zd. H. Skraup* 428—433 446—454.

Chininmethylhydroxyd: 12. Überf. desselben und seines Jodids und Sulfats in Methylchinin, *E. Lippmann* 512—513.

Chininsäure: 14. Bildg. aus Chinin, Nichin und ψ-Chinin, *Zd. H. Skraup* 431, 453.

Chininsäureamid: 17. Darst. aus Chininsäureäthylester, Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Einw. von Kaliumhypobromit (Bildg. von *p*-Methoxy-γ-Amidochinolin, *F. Hirsch* 331—333.

Chininsäureäthylester: 17. Verläßliche Vorschrift zur Darst., Verh. gegen Lösungsmittel, Zus., Äthoxyl- und Methoxylbest., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Überf. in das Säureamid, *F. Hirsch* 327—331.

Chinoide Formel des Phenolphtaleïns: 20. Nicht beizubehalten, *H. Meyer* 339.

Chinolin: 12. Verh. seiner Abkömmlinge bei der Oxydation; Oxydation des Chinolins durch $KMnO_4$ in konzentrierter H_2SO_4-Lösung zu Chinolinsäure, in verdünnter H_2SO_4-Lösung zu *m*-Chinolinbenzcarbonsäure, *G. v. Georgievics* 304—317.

— Einw. von HJ, *Zd. H. Skraup* 434.

— Anlagerung von Chlormethylalkohol, *F. v. Hemmelmayr* 540.

— Verh. gegen HJ, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 689.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 271.

15. Synthese aus *o*-Toluidin und Glyoxal mit wasserentziehenden Mitteln, *V. Kulisch* 276—279.

19. verhindert nicht die Dipyridylreaktion, *F. Blau* 663.

20. Dampfdichtebest. unter vermindertem Drucke nach neuer Methode im siedenden Amylbenzoat und Anilin, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst vollkommenem Vakuum im Dampfe des Xylols, Toluols und Wassers, *O. Bleier* und *L. Kohn* 537, 538, 920, 921, 922.

***i*-Chinolin**: 14. Einw. von Na und K, Einw. von Sauerstoff, Bildg. aus *i*-Carbostyril, *A. Fernau* 59 f., 67 f.

i-**Chinolin**: 14. Synthese aus Amidoacetal und Benzaldehyd, *C. Pomeranz* 116 f.
— Überf. in Nitro-*i*-Chinolin und Chloroxy-*i*-Chinolin, *P. Fortner* 146 f., 162 f.
15. Darst. aus Benzylidenamidoacetal, primäres Sulfat, Jodäthylat, Platinchloridverb. des Chloräthylats, *C. Pomeranz* 299—303.
— Überf. in Sulfosäuren, *B. Jetteles* 808—809.
18. Synthese von Derivaten desselben aus Amidoacetal und substituierten Benzaldehyden, *C. Pomeranz* 1—5.
— siehe α-Methyl-*i*-Chinolin und Dibenzyldi-*i*-Chinolin.

Chinolinäther des Morphins: 19. Entstehung eines solchen durch Einw. von 2-Chlorchinolin auf trockenes Morphin. Eig., Verh. Nichtentstehung eines Diäthers, *P. Cohn* 106—112.

Chinolin-α-Aminsäure: 21. Umwandlung derselben in einen sauren Ester durch Erhitzen mit Methylalkohol im Rohr. Identität dieses Esters mit dem aus Chinolinsäureanhydrid und Methylalkohol erhaltenen, bisnun fälschlich als Chinolinsäure-β-Methylester bezeichneten, sauren Ester, Rückschluß auf die Konst. dieses Esters; Darst. derselben aus Chinolinsäuremonomethylester und Ammoniak, *A. Kirpal* 959 f.

ana-**Chinolinbenzcarbonsäure**: 12. Verh. gegen $KMnO_4$ in konzentrierter H_2SO_4-Lösung, *G. v. Georgievics* 311.

o-**Chinolinbenzcarbonsäure**: 12. Oxydation mit $KMnO_4$ in konzentrierter H_2SO_4-Lösung zu Chinolinsäure, *G. v. Georgievics* 311—312.

m-**Chinolinbenzcarbonsäure**: 12. Bildg. bei der Oxydation des Chinolins durch $KMnO_4$ in verdünnter H_2SO_4-Lösung, *G. v. Georgievics* 312—313.

p-**Chinolinbenzcarbonsäure**: 12. Darst., Eig., Oxydation mit $KMnO_4$ in schwefelsaurer Lösung zu Ameisensäure und einer Nitrobenzolcarbonsäure; Bildg. aus *p*-Toluchinolin, Oxydation in alkalischer Lösung zu Chinolinsäure und Nitrobenzolcarbonsäure, *G. v. Georgievics* 306—311, 314—315.

i-**Chinolincarbonsäure**: 15. Darst. aus dem Nitril (*i*-Chinolincyanid aus *i*-Chinolinsulfosäure). Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Nitrat, Pikrat, Cu-Salz, Bromadditionsprodukt, Oxydation zu Hemimellithsäure, Phtalimidcarbonsäure und Cinchomeronsäure. Konst., *B. Jeiteles* 807—820.

i-**Chinolincyanid**: 15. Darst. aus *i*-chinolinsulfosaurem Natron. Eig., Zus., Chloroplatinat. Überf. in *i*-Chinolincarbonsäure, *B. Jeiteles* 809—811.

Chinolinderivat $C_{16}H_{14}N_2O$, siehe Amidophenylenoxylepidin.
— $C_{20}H_{16}N_2O_2$, siehe Dioxydilepidin.

Chinolinglykolsäure, siehe *o*-Chinolyloxylessigsäure.

2-Chinolin-Morphin: 19. Entstehung durch Einw. von 2-Chlorchinolin auf trockenes Morphin. Darst., Reinig., Eig., Zus., Reaktionen, Löslichkeit, Chlorhydrat, Chloroplatinat, neutrales Sulfat, Chromat, weinsaures Salz, Pikrat, physiologisches und optisches Verh., *P. Cohn* 106—113.

2-Chinolin 6-Oxychinolin: 19. Bildg., *P. Cohn* 106.

2-Chinolin-8'Oxychinolin: 19. Entstehung, *P. Cohn* 106.

Chinolin-α-Phenyl-*m*-sulfosäure: 13. Darst., Eig., Zus., Salze (Ba, K, Ag). Überf. in *m*-Oxy-α-Phenylchinolin, *E. Murmann* 59—60, 64—67.

Chinolin-α-Phenyl-p-sulfosäure: 13. Darst., Eig., Zus., Salze (Ba, NH_4). Überf. in p-Oxy-α-Phenylchinolin, *B. Murmann* 59—63.

Chinolinsäure: 12. Bildg. aus o-Chinolinbenzcarbonsäure und Chinolin durch $KMnO_4$ in konzentrierter H_2SO_4-Lösung, aus p-Chinolinsulfosäure durch alkalisches $KMnO_4$, *G. v. Georgievics* 311—312, 316—317.

13. Einw. von Natriumamalgam (Bildg. von δ-Oxybutenyl-αγδ-tricarbonsäure-δ-Lacton), *A. Perlmutter* 840—842.

20. Kondensation mit Benzol zu β-Benzoylpicolinsäure, *H. L. Fulda* 763.

— Über die Ester derselben. Esterifizierung der Chinolinsäure nach verschiedenen Methoden, immer Bildg. des Chinolinsäure-β-Methylesters, auch bei Anwendung der Methoden, wo Entstehung des α-Esters zu erwarten gewesen wäre. Betrachtungen über die Stärke der Carboxyle in der Chinolinsäure, Vergleich der Chinolinsäure mit der Hemipinsäure und Papaverinsäure, Überf. von Chinolinsäurederivaten in Abkömmlinge der Nicotinsäure als Konstitutionsbeweis. Verhältnis der Beobachtungen, die an Chinolinsäuren gemacht wurden zu den für die Esterifizierung asymmetrischer Dicarbonsäuren aufgestellten Regelmäßigkeiten, Überf. der Chinolinsäure in den β-Äthylester und in das saure Salz, Theoretisches, *A. Kirpal* 766—775.

21. Richtigstellung der Konst. des sauren Methylesters derselben, erhalten aus dem Anhydrid und Methylalkohol, *A. Kirpal* 957 f.

— Acidität derselben, *H. Meyer* 934.

22. Einw. von Jodmethyl und Methylalkohol auf dasselbe, Bildg. des Nicotinsäuremethyljodids, Kohlensäureabspaltung, *A. Kirpal* 365.

Chinolinsäure-β-Äthylester: 20. Darst. aus Chinolinsäure und Alkohol. Eig., Reinigung, Zus., Verh., Analogie mit dem Methylester, Kristallwassergehalt, Theoretisches, *A. Kirpal* 774—775.

Chinolinsäure-α-Äthylester-β-Chlorid: 22. Darst., Eig., Überf. in den Diäthylester und in den Chinolinsäure-α-Äthyl-β-Methylester, *H. Meyer* 582.

Chinolinsäure-α-Äthyl-β-Methylester: 22. Darst., Eig., Platindoppelsalz, *H. Meyer* 582.

Chinolinsäureanhydrid: 18. Kondensation mit Toluol unter dem Einflusse von Chloraluminium, Bildg. von β-p-Toluylpicolinsäure, *A. Just* 452—454.

21. Kondensation desselben mit Toluol durch Aluminiumchlorid zu p-Tolupicolinsäure, *H. L. Fulda* 981.

22. Überf. desselben in das Chinolinsäureanhydridmethyljodid und in Chinolinsäuremethylbetaïn, *A. Kirpal* 366.

Chinolinsäureanhydridmethyljodid, siehe Jodmethylat des Chinolinsäureanhydrides.

Chinolinsäureimid: 21. Acidität desselben, *H. Meyer* 943.

Chinolinsäure-α-Methyl-β-Äthylester: 22. Darst. desselben aus Chinolinsäure-α-Methylester-β-Chlorid und Thionylchlorid, Eig., Platindoppelsalz, *H. Meyer* 581.

Chinolinsäuremethylbetaïn, siehe Betaïn der Chinolinsäure.

Chinolinsäuremethylbetaïnäthylester, siehe Äthylester des Chinolinsäuremethylbetaïns.

Chinolinsäuremethylbetaïnamid, siehe Amid des Chinolinsäuremethylbetaïns.

— des Chinolinsäuremethylbetaïnmethylesters: **22.** Darst., Eig., Zus., Konstitution, *A. Kirpal* 371.

Chinolinsäuremethylchlorid: 22. Darst., Eig., Zus., *A. Kirpal* 369.

Chinolinsäure-α-Methylester: 20. Versuche zur Darst. dieses Esters nach allen Methoden, die theoretisch zu Alloestersäure führen sollten. Entstehung des β-Esters in allen diesen Fällen, *A. Kirpal* 768—774.

21. Erkennung des aus Chinolinsäureanhydrid und Methylalkohol erhaltenen sauren Esters als solchen, entgegen der früheren Annahme der Konst. eines Chinolinsäure-β-Methylesters. Überf. desselben in Chinolin-α-Aminsäure, Darst. desselben aus Chinolin-α-Aminsäure, *A. Kirpal* 957 f.

— Überf. desselben in Chinolinsäuremethylbetaïnmethylester durch Erhitzen mit Jodmethyl und Methylalkohol, *A. Kirpal* 371.

Chinolinsäure-β-Methylester: 20. Darst. aus Chinolinsäureanhydrid und Methylalkohol, Reinig., Eig., Zus., Verh. beim Erhitzen, Bildg. von Nicotinsäureester, Konst., Verh. gegen Reagentien (Analogie mit Pikolinsäure). Betrachtungen über die Affinitätskonstante desselben und den Zusammenhang seiner Bildungsverhältnisse mit der Esterregel von Wegscheider. Entstehung auch in allen Fällen, wo Bildg. des α-Esters zu erwarten wäre. Kristallwassergehalt, Theoretisches, *A. Kirpal* 767—774.

21. Nachweis, daß der so bezeichnete saure Ester aus Chinolinsäureanhydrid und Methylalkohol als Chinolinsäure-α-Methylester anzusprechen ist, *A. Kirpal* 957 f.

Chinolinsäure-α-Methylester-β-Chlorid: 22. Darst. desselben aus Chinolinsäuremonomethylester und Thionylchlorid, Eig., Überf. in den Chinolinsäuredimethylester und in den Chinolinsäure-α-Methyl-β-Äthylester, *H. Meyer* 580.

Chinolinsulfosäure: 20. Verunreinigungsprodukt der käuflichen Chinolinsäure, in Essigsäureanhydrid unlöslich, Abscheidung, Reinig., Eig., Zus., Verh., *A. Kirpal* 767.

***i*-Chinolinsulfosäure: 15.** Darst., Überf. in *i*-Chinolincyanid, Konst., *B. Jeiteles* 808—809, 818—819.

***p*-Chinolinsulfosäure: 12.** Oxydation mit $KMnO_4$ in alkalischer Lösung zu Oxalsäure, einer Nitrobenzolcarbonsäure und Chinolinsäure, *G. v. Georgievics* 316.

***py*-1-Chinolyl-β-Lactamid: 20.** Entstehung aus dem Lacton der *py*-1-Chinolyl-β-Oxypropionsäure durch kaltes wässeriges oder alkoholisches Ammoniak, Verh. des Lactamids bei der Verseifung, *H. Meyer* 730.

***o*-Chinolyloxylessigsäure: 18.** Darst. durch Erhitzen von *o*-Oxychinolin, Natrium und Monochloressigsäure, Reinig. vermittels des Zinndoppelsalzes, Chlorhydrates und Silbersalzes, Eig., Zus., Abspaltung von

Kohlensäure beim Erhitzen, (Bildg. von Chinanisol?), Silbersalz, Bleisalz, Baryumsalz, Kaliumsalz. Chlorhydrat, Jodhydrat, Sulfat, Doppelsalz mit Platin-, Zinn- und Quecksilberchlorid, Dibromsubstitutionsprodukt, Versuch der Esterdarst., *O. Nagel* 31—42.

o-Chinolyloxylessigsäureäthylester: 18. Versuche zur Darst., *O. Nagel* 42.

***py*-1-Chinolyl-β-Oxypropionsäure-β-Lacton:** 20. Verh. gegen Ammoniak, Bildg. des *py*-1-Chinolyl-β-Lactamids, *H. Meyer* 730.

Chinon: 20. Bildg. von Nitrosophenol bei der Einw. von Hydroxylamin, Wichtigkeit dieser Beobachtung für das Tautomerieproblem der Phenole. Versuch einer Erklärung dieser Tatsache, *F. Henrich* 539, 550.

— (3, 5-Diäthoxy), siehe 3, 5-Diäthoxychinon.

— (3, 5-Dimethoxy), siehe 3, 5-Dimethoxychinon.

— (2, 6-Dioxy-3, 5-Dimethyl), siehe Dioxy-*m*-Xylochinon.

— $C_8H_8O_4$: siehe 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-*p*-Chinon.

Chinonimidderivat (Dimethyldiamidochlorphenazin): 21. Aus 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin und *p*-Nitrosodimethylanilinchlorhydrat, Darst., Eig., Überf. in einen blauen Farbstoff durch Behandeln mit Salpetersäure, *P. Cohn* und *A. Fischer* 277.

Chinonoxim: 20. Identität mit Nitrosophenol, Wichtigkeit für das Tautomerieproblem bei Phenolen, Versuch einer Erklärung dieser Tatsache durch Annahme einer Umlagerung des Phenoles in die sekundäre Form und Reaktion der zwischen zwei Äthylenbindungen stehenden Methylengruppe, *F. Henrich* 539, 550.

Chinonoxime: 18. Auftreten in zwei stereoisomeren Formen, Möglichkeit des Auftretens tautomerer Modifikationen, *F. Henrich* 145—148.

Chitenin: 12. Verh. gegen HJ, *Zd. H. Skraup* 434.

14. Darst., Derivate, Verh., *R. v. Bucher* 598 f.

Chitenol: 14. Darst., Eig., Zus., Derivate, *R. v. Bucher* 604 f.

Chitin: 19. Zusammenhang und Beziehungen zu dem aus dem Eiweiß durch Spaltung dargestellten Kohlehydrat, Albamin, *S. Fränkel* 763—765, 769.

Chitosamin: 19. Verhältnis, Zusammenhang und Beziehung zu dem aus Eiweiß durch Spaltung entstehenden Albamin, Beweise für oder gegen eine vermutete Identität beider Kohlehydrate, *S. Fränkel* 763—765, 769.

Chitosan: 19. Zusammenhang und Beziehung zu dem aus Eiweiß durch Spaltung dargestellten Kohlehydrat. Albamin, *S. Fränkel* 764—765.

Chlor: 11. Einw. auf aromatische Verbindungen, *O. Srpek* 430—432.

13. Indirekte Best. neben Brom und Jod, Kritik der Methoden zur Trennung von Chlor und Brom, Trennung von Chlor und Brom durch Destillation mit Kaliumpermanganat und Aluminiumsulfat, *C. Schierholz* 1—5, 28—39.

— Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 884, 891—892, 895—896.

— Best. im Wasser des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 909 bis 911, 913.

— Best. im Meerwasser, *K. Natterer* 675 f.

Chlor: 13. Bildg. aus Chlorcalcium und Salpetrigsäureanhydrid, *J. Mauthner* und *W. Suida* 107.

15. Elektrolytische Best., *G. Vortmann* 280—281, 284.

— Best. im Wasser des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 596 bis 600.

16. Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 656—660, 671—672.

— Best. im Wasser des Gaukhanesees, *A. Heider* 673.

— Best. im Wasser des Marmarameeres, *K. Natterer* 573, 591, 595, 597.

17. Abänderung der Berglund'schen Methode zur Best. von Brom und Chlor, *F. Blau* 559—566.

18. Austausch gegen Brom in aromatischen Verbindungen, *R. Wegscheider* 329—346.

— Hemmender Einfluß desselben bei der Esterifizierung, *R. Wegscheider* 635.

19. Darst. reinen Chlors durch Elektrolyse reiner Salzsäure mit Platinrhodiumelektroden, Darst. von Mischungen des Chlors mit Wasserstoff in genau bestimmtem Verhältnis behufs Ermittlung der Entzündlichkeit von dünnen Schichten dieser explosiven Gasgemenge, *F. Emich* 300—304.

20. Best. desselben im Meerwasser nach der Volhard'schen Methode, *K. Natterer* 7.

— Einw. desselben auf die Homologen des Phloroglucins, *M. Schneider* 401—423.

21. Einw. desselben auf metallisches Silber im Licht und im Dunkeln, *V. v. Cordier* 184—199, 655—670.

— und Wasserstoffmischungen, explosive: **19.** *F. Emich* 300—309, 317—320.

Chloracetal: 15. Einw. von Phenolnatrium, *C. Pomeranz* 740.

***mono*-Chloracetal: 20.** Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Anilin, Xylol und Wasser, *O. Bleier* und *L. Kohn* 531, 534, 536.

4-Chloracettoluid: 22. Darst. desselben, Eig., Oxydation desselben zu 4, 2-Chloracetanthranilsäure, Konst., *P. Cohn* 485.

6-Chloracettoluid: 22. Darst. desselben aus 6-Chlortoluidin, Oxydation desselben zu 6-Chloracetanthranilsäure, Konst., *P. Cohn* 487.

Chloräthyladditionsprodukt des Cinchomeronsäurediäthylesters: **16.** Darst. aus dem Jodäthyladditionsprodukt, Konst., Golddoppelverb. *S. Blumenfeld* 697.

— des Nicotinsäureäthylesters: **16.** Darst. aus dem Jodäthyladditionsprodukt, Platin- und Golddoppelverb., *F. Pollak* 50.

Chloräthylalkohol: 15. Bildg. aus Äthylenoxyd durch Chlorcalcium, Einw. auf Pyridin und auf Phenol, *E. Roithner*, 666, 668—669, 678.

— siehe auch Glykolchlorhydrin.

Chloräthylbenzylamin: 12. Darst., Eig., Zus. seines Chlorhydrates, *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 82—83.

Chloräthylbernsteinsäure: 11. Darst., Eig., Zus. ihres Äthylesters, *H. Weidel* 517—519.

Chloral: 12. Kondensation mit Malonsäure zu γ-Trichlor-β-oxybuttersäure, *K. Garzarolli Edl. v. Thurnlackh* 556—559.

— wasserfreies: **19.** Reagens auf α-Oxysäuren durch eintretende Chloralidkondensation. Einw. auf Isocantharidinsäure, *H. Meyer* 723.

Chloralalkoholat: 21. Quantitativer Nachweis desselben im Chloralhydrat mittels der Zeisel'schen Alkoxylbestimmungsmethode. Belegbest., *Fr. Schmidinger* 36—38.

Chloralhydrat: 19. Verfütterung von glykogenfreien Hungertieren damit bewirkt Auftreten der entsprechenden gepaarten Glykuronsäure im Harn. *S. Fränkel* 749.

— arzneilich zu verwendendes: **21.** Quantitative Best. eines etwaigen Gehaltes an Chloralalkoholat mittels der Zeisel'schen Alkoxylbestimmungsmethode, *Fr. Schmidinger* 36—38.

4-Chlor-1, 3-Amidobenzol, siehe Chlor-*m*-Phenylendiamin as.

Chlorammon, siehe Ammoniumchlorid.

Chlorammoniumzinnchlorür, siehe Zinnchlorürchlorammonium.

***mono*-Chloranthragallol: 22.** Darst. desselben aus ψ-Nitroanthragallol und alkoholischer Salzsäure. Eig., Zus., Identifizierung, *M. Bamberger* und *F. Böck* 722.

4, 2-Chloranthranilsäure: 22. Darst. derselben aus 4-Chloracettoluid durch Oxydation, Eig., Zus., Überf. in die 2, 4-Dichlorbenzoesäure, Konst. tution, *P. Cohn* 485 f.

6-Chloranthranilsäure: 22. Darst., Eig., Zus., Überf. in das Acet-*m*-Chloranilid durch Entcarboxylierung. Konst, Diazotierung zu 2, 6-Dichlorbenzoesäure, *P. Cohn* 487 f.

Chlorate, siehe Kalium- und Natriumchlorat.

Chloraurate, siehe Aurichlorate.

Chlorbaryum: 21. Zur Ausfällung der Harnsäure aus Harn nicht geeignet (im Gegensatz zu den Angaben von *Byasson* und *Gellmuyden*), *A. Jolles* 338.

***o*-Chlorbenzaldehyd: 18.** Kondensation mit Amidoacetal zu *B*-1-Chlor-Isochinolin, *C. Pomeranz* 4.

***o*-Chlorbenzoesäure: 22.** Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 427.

***p*-Chlorbenzoesäure: 22.** Einw. von Thionylchlorid auf dasselbe, *H. Meyer* 778.

Chlorbenzylat des Papaverinols: **21.** Darst., Eig., Zus., *L. Stuchlik* 827.

Chlorbenzylbenzylmethylketon: 20. Kondensationsprodukt aus Benzaldehyd und Phenylaceton durch Salzsäuregas. Überf. in das Keton $C_{16}H_{15}O$ vom Fp. 53° ([1, 2, 3, 4] Tetrahydro-1-Phenyl-β-Naphtenon 3), Überf. in das Oxim dieses letzteren durch Hydroxylaminchlorhydrat in der Wärme, Überf. in das additionelle Oxim $C_{32}H_{31}Cl_2NO_2$ durch salzsaures Hydroxylamin in der Kälte, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 738—741.

Chlorbenzylchlorid: 11. Bildg., *O. Srpek* 429—432.

Chlorbenzyldesoxybenzoin: 11. Verh. beim Erhitzen. Zerfall in Stilben und Benzoylchlorid, für die Struktur maßgebende Reaktion, zersetzt sich durch Kalihydrat glatt in Benzylidendesoxybenzoin und Salzsäure, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 408.

Chlorbenzyldibenzylketon: 19. Bildg. durch Kondensation von Benzaldehyd mit Dibenzylketon im molekularen Gemenge durch Salzsäure. Darst., Eig., Zus., Verh. beim Erhitzen, Bildg. von Stilben und Phenylessigsäurechlorid. Konst. *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 420—422.

20. Entstehung dieses Körpers durch Kondensation von Dibenzylketon und Benzaldehyd mit Salzsäuregas. Verh. beim Erwärmen mit und ohne Kalk, Zerfall in Phenylessigsäurechlorid und Stilben. Einw. von Kalilauge, Bildg. einer Säure $C_{31}H_{20}O_2$ (Triphenylbuttersäure) und zweier Körper $C_{22}H_{18}O$, deren einer wahrscheinlich (1, 2, 3, 4) Tetrahydro (1, 2) Diphenil-β-Naphtenon ist, Konst. der Verb., Erklärung der Übergänge. Verh. gegen Hydroxylamin, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 734—746.

Chlorbenzylphenylaceton: 19. Durch Kondensation von Benzaldehyd mit Phenylaceton mittels Salzsäure erhältliches Keton der Formel $C_{16}H_{15}ClO$. Zus., Eig., Verh. beim Erhitzen, Abspaltung von Salzsäure und Übergang in ein Keton $C_{16}H_{14}O$, (1, 2, 3, 4) Tetrahydro (1) Phenyl-β-Naphtenon (4). Verh. gegen Kalihydrat, Verh. bei der Destillation über Kalk, Bildg. von Stilben. Verh. gegen konzentrierte Schwefelsäure, Einw. von Hydroxylamin, Bildg. eines chlorfreien Oxims, Einw. von Cyankalium. Bildg. des entsprechenden Cyanürs, Diphenyllävulinsäurecyanid und anderer Produkte. Konst., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 406—411, 424.

Chlorbernsteinsäure: 12. Bildg. aus Maleinsäure, *Zd. H. Skraup* 120—123.

δ-Chlorbutenyl-αβγ-tricarbonsäure: 13. Darst. ihres Äthylesters aus Cinchonsäure. Eig., Zus., *H. Weidel* und *J. Hoff* 588—590.

Chlorcalciumverbindung des Galaktonsäureäthylesters: **16.** Darst., Zus., Überf. in Pentaacetylgalaktonsäureäthylester, *E. Kohn* 334.

δ-Chlorcapronsäure: 15. Darst. ihres Chlorids aus δ-Oxycapronsäurelakton. Äthylester, Eig., Zus. Überf. desselben in einen Ester $C_8H_{14}O_2$ durch Phtalimidkalium und in δ-Amidocapronsäure durch Ammoniak, *J. Zellner* 31—35.

***B*-1-Chlor-*i*-Chinolin: 18.** Bildg. aus *o*-Chlorbenzaldehyd und Amidoacetal durch konzentrierte Schwefelsäure. Eig., Chloroplatinat, *C. Pomeranz* 4—5.

2-Chlorchinolin: 19. Einw. auf trockenes Morphin, Bildg. von 2-Chinolinmorphin. Nichteinw. auf Codeïn, *P. Cohn* 107—108, 112.

γ-Chlorchinolin: 15. Darst. aus γ-Amidochinolin. Eig., Zus., Identität mit dem Chlorchinolin aus Kynurin, Platin- und Goldchloriddoppelverb., Überf. in Äthylkynurin, *F. Wenzel* 458—462.

Py-α-Chlorchinolin: 17. Einw. von *o*-Oxychinolin, von *p*-Oxychinolin, Bildg. der Base $C_{18}H_{12}N_2O$, *P. Cohn* 668—670.

Chlorcinchonid (sog.): 16. Identität mit Hydrochlorcinchonin, *F. Konek v. Norwall* 330.

Chlorcholesten, siehe Cholesterylchlorid.

Chlordibromcholestan, siehe Cholesterylchloriddibromid.

***mono*-Chlordimethylphloroglucin:** 20. Aus Dimethyltetrachlortriketo-*R*-hexylen durch Reduktion mit Zinnchlorür und Essigsäure. Eig., Zus., Triacetylderivat. Konst, *M. Schneider* 417 f.

4-Chlor-1, 3-Dinitrobenzol: 21. Reduktion desselben zu 4-Chlor-1, 3-Diamidobenzol durch Zinnchlorür und Salzsäure, *P. Cohn* und *A. Fischer* 268.

Chlordinitrobenzol 1, 3, 5, siehe Dinitrochlorbenzol.

Chloressigsäure: 11. Überf. in Glycocoll, Einw. auf *p*- und *m*-Amidobenzoesäure, *J. Mauthner* und *W. Suida* 373—374, 380, 382.

18. Einw. auf *o*-Oxychinolinnatrium. In alkoholischer Lösung Bildg. von *o*-Chinolyloxylessigsäure, in wässeriger Lösung Bildg. von *o*-Oxychinolinbetaïn (?), *O. Nagel* 32, 43.

***mono*-Chlorfluorenon:** 16. Darst., Bildg. des Hydrazons, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 809—810.

***mono*-Chlorfluorenonhydrazon:** 16. Darst., Schmelzp., Zus., *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 810.

Chlorhydrate: 18. Möglichkeit der Best. des Alkyls am Stickstoff in Chlorhydraten von Alkaloiden, *J. Herzig* und *H. Meyer* 380.

— siehe die betreffenden Stammsubstanzen und die Einzelregister.

Chlorhydrinimid: 19. Entstehung aus Ammoniak und Dichlorhydrin, *K. Chiari* 571.

1-Chlorhydrinpiperidin: 15. Bildung aus Piperidin und α-Epichlorhydrin, Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Konst., Überf. in α-Epipiperidinhydrin und in Piperidiniumhydrinchlorid, Verh., *L. Niemilowicz* 118—122, 128—131.

2-Chlorhydrinpiperidin: 15. Bildg. aus α-Epipiperidinhydrin, Eig. Zus. des Chloroplatinats. *L. Niemilowicz* 120—121, 131.

Chlorid der 5-Brom-*o*-Kresotinsäure: 22. Darst., Eig., Zus., Überf. in das Amid, Anilid und Piperidid, *M. Fortner* 951 f.

— des Chinolinsäure-α-Äthylesters, siehe Chinolinsäure-α-Äthylester-β-Chlorid.

— des Chinolinsäure-α-Methylesters, siehe Chinolinsäure-α-Methylester-β-Chlorid.

— des Cinchomeronsäuremethylesters, siehe Cinchomeronsäuremethylesterchlorid.

— der 5-Nitro-*o*-Kresotinsäure: 22. Darst. mittels Thionylchlorides, Eig., Zus., Überf. in das Amid, Anilid, Piperidid und Phenylhydrazid *M. Fortner* 945.

— der Opiansäure: 22. Darstg. mittels Thionylchlorides, Eig., Zus., *H. Meyer.* 783.

Chlorid des Phtalsäuremethylesters, siehe Phtalsäuremethylesterchlorid.
— der schwefeligen Säure, siehe Thionylchlorid.
— der Veratrumsäure: **22.** Darst, desselben aus Veratrumsäure und Thionylchlorid; Eig., Zus., *H. Meyer* 428.
Chloridbildung mittels Thionylchlorid: **22.** Neue Beobachtungen über dieselbe, *H. Meyer* 777 f.
Chloride der Metalle, siehe unter Kaliumchlorid, Natriumchlorid u. s. w.
— **15.** Entfernung überschüssiger Säure aus Metallchloriden, *G. Neumann* 503.
— von Säuren der Pyridinreihe: **22.** Glatte Darst. derselben durch Einwirkung von Thionylchlorid auj die freien Säuren, *H. Meyer* 109—117.
— organischer Säuren, siehe auch Säurechloride.
Chlorierung des *o*-Nitrotoluols: **22.** Bildung eines Gemenges zweier isomerer Chlornitrotoluole (1 : 2 : 6 und 1 : 2 : 4), *P. Cohn* 473 f.
— organischer Säuren: **22.** Glatter Verlauf derselben bei Anwendung von Thionylchlorid. *H. Meyer* 415.
Chlorknallgas: 19. Bereitung desselben durch Elektrolyse von Salzsäure mit Platinrhodiumelektroden. Beschreibnng des hiezu dienlichen Apparates sowie desjenigen, der gestattet, dieses Knallgas mit beliebigen genau bestimmbaren Quantitäten von Chlor oder Wasserstoff zu mischen. Bestimmung der Entzündlichkeit von dünnen Schichten dieses explosiven Gasgemenges. Nachweis, daß dieses Knallgas schwerer entzündlich ist wie eine andere Chlor-Wasserstoffmischung, obwohl es das völlig verbrennende Gemenge darstellt. Versuch einer Erklärung dieser Thatsache. Gegenüberstellung zu den bei anderen explosiven Gasgemengen gemachten Beobachtungen. Zusammenhang der erhaltenen Resultate. Abhängigkeit der Entzündlichkeit des Chlorknallgases von dem Druck. Nachweis einer annähernden Proportionalität. Vergleich mit dem beim Wasserstoffknallgas erlangten Zahlen, *F. Emich* 300—306, 317—320.
Chlorkohlensäureester: 19. Einwirkung desselben auf das Methylphloroglucin, Bildung des Methylphloroglucintrikohlensäureesters, *H. Weidel* 229.
19. Einwirkung desselben auf das Natriumsalz des käuflichen Dimethyläther des Pyrogallols (unrein), Abscheidung des Kohlensäureesters des Pyrogalloldimethyläthers und des Methylpyrogalloldimethyläthers, *O. Rosauer* 558.
21. Einwirkung desselben auf Phloruglucin, Bildung eines Phloruglucintriäthyltrikohlensäureesters (Derivat der Phenolform des Phloruglucins), *F. Kaufler* 995.
Chlormethylalkohol: 12. Eig., Zus., Einw. auf Thioharnstoff und Harnstoff. *F. v. Hemmelmayr* 89—91, 94.
12. Einw. auf Pyridin und Chinolin, *F. v. Hemmelmayr* 533—540.
Chlormethylat des Papaverinols: **21.** Darst. Eig., Zus., *L. Stuchlik* 825.
Chlormethyldilitursäure, siehe Methylchlordilitursäure.

Chlor-α-methylglutarsäure: 11. Bildg. ihres Äthylesters aus der bei der Einwirkg. von Natriumamalgan auf Nikotinsäure entstehenden stickstofffreien Säure. Eig., Zus. des Esters, Überf. in α-Methylglutarsäure, Einwirkg. auf Phtalimidkalium, *H. Weidel.* 504—512.

2, 4-Chlornitrobenzoesäure: 22. Bildung derselben aus Chlor-*o*-Nitrotoluol durch Oxydation neben 2, 6 Chlornitrobenzoesäure, *P. Cohn* 478.

2, 6-Chlornitrobenzoesäure: 22. Bildg. derselben neben der 2, 4-Chlornitrobenzoesäure bei der Oxydation von rohem Chlor-*o*-Nitrotoluol (Gemenge der beiden Metaderivate), Trennung von der isomeren Verb. durch Esterifizierung der letzteren; ausschließlich Bildg. derselben bei der Oxydation des reinen *o*-Chlor-*o*-Nitrotoluols, Eig., Zus., *P. Cohn* 478.

Chlornitrobenzol: 20. Dampfdichtebestimmung nach neuer Methode bei möglichst vollständigem Vakuum im Toluoldampf, *O. Bleier* und *L. Kohn* 421.

***m*-Chlor-o-nitrophenylmilchsäurelacton: 26.** Verhalten gegen Ammoniak: Bildung eines Oxyamides, *H. Meyer* 730.

4-Chlor-2-nitrotoluol: 22. Bildg. desselben neben 6-Chlor-2-Nitrotoluol bei der Chlorierung von *o*-Nitrotoluol, Eig., Reduktion desselben zu 4-Chlortoluiden, *P. Cohn* 473, 481.

6-Chlor-2-nitrotoluol: 22. Darst. desselben (neben 4-Chlor-2-Nitrotoluol) aus *o*-Nitrotoluol durch Chlorierung; Nitrierung desselben zu Dinitrochlortoluol, Reduktion desselben in saurer, sowie in alkalischer Lösung. *P. Cohn* 473 f.

Chloroform: 15. Verh. gegen Äthylenoxyd, *E. Roithner* 681.

20. Einw. auf Natriummalonester; Entstehung von Natriumdicarboxylglutakonsäureester und daraus Glutakonsäure, *F. Henrich* 551.

Chlorokupfersäuren, siehe Kupferchlorür und Kupferchlorid.

Chloroplatinate, siehe unter den betreffenden Stammsubstanzen oder in den Einzelregistern.

Chloroxybuttersäure, siehe γ-Trichlor-β-oxybuttersäure. **12.**

Chloroxy-*i*-chinolin: 14. Darst., Eig., Zus., *P. Fortner* 162 f.

Chlor-*m*-Phenylendiamin as: 21. Aus 4-Chlor-1, 3-Dinitrobenzol durch Reduktion mit Zinnchlorür und Salzsäure. Darst., Eig., Zus. Krystallform; Derivate (Acetylderivat). Überf. in Trichlorbenzol (1, 2, 4), Konst., Identität mit dem »Nerogen«, dem nach den Angaben eines Patentes die Konst. eines Chlor-*m*-Phenylendiamins zukommt, *P. Cohn* und *A. Fischer* 267—278.

Chlor-*m*-Phenylendiamin (1, 3, 5), siehe auch »Nerogen«.

Chlor-*m*-Phenylendiamin: 22. Aus dem Chlor-*m*-Dinitrobenzol durch Reduktion mittels Zinnchlorürs und Salzsäure hergestellt. Eig., Zus., Konst., Umsetzung, *P. Cohn* 118—122.

Chlorpiperiliumhydrin: 15. Bildg. aus Piperidiniumhydrinchlorid, Eig., Zus., Chloroplatinat der Base und ihres Benzoylderivats, Konst., *L. Niemilowicz* 126—128, 131.

Chlorpropylenoxyd, siehe Epichlorhydrin.

Chlorsäure: 13. Einw. auf Cinchonsäure, *H. Weidel* und *J. Hoff* 600—601.

Chlorsilber: 19. Best. desselben durch Abfiltrieren des Niederschlages und Trocknen desselben im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.

— siehe auch Halogensilber.

Chlorsubstitutionsprodukte des Cinchotenin, *P. Fortner* 63.

— des Fluorenons, siehe β-Dichlorfluorenon und Monochlorfluorenon.

Chlorsulfonsäure: 19. Lagert Cantharidin in die isomere Cantharsäure unter vorübergehender Addition um, *H. Meyer* 708—712.

6-Chlortoluidin: 22. Darst. desselben aus 2, 6-Nitrochlortoluol durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure, Eig., Acetylderivat, Chlorhydrat, Platindoppelsalz, Sulfat, Benzoylderivat, *P. Cohn* 481 f.

Chlortoluidine: 22. Bildung eines Gemenges von 2, 4- und 2, 6-Chlortoluidin bei der Reduktion von Chlor-*o*-Nitrotoluol (Gemenge von 2, 4- und 2, 6-) mit Zinn- und Salzsäure, Trennung derselben durch Wasserdampfdestillation, *P. Cohn* 481.

Chlortoluylendiamin: 22. Darst. desselben durch Reduktion des Dinitrochlortoluols mittels Zinnchlorürs, Eig., Zus., Konst., Azin, *P. Cohn* 477.

Chlor-*s*-Tribrombenzol: 18. Bildg. aus Tribromanilin, Reinig., Eig., Zus., Schmelzp., *R. Wegscheider* 219.

Chlorür des Ferrotridipyridyls, siehe Tridipyridylferrochlorür.

Chlorwasser: 12. Potentialdifferenzen gegen Metalle und Graphit, *F. Exner* 287—289.

19. Oxydiert Tridipyridylferrosalze rasch zu Tridipyridylferrisalzen, *F. Blau* 659.

Chlorwasserstoff: 15. Verb. mit Kupferchlorid und Kupferchlorür, *G. Neumann* 492—494.

20. Dissoziationsprodukt des Chlorwasserstoffmethyläthers; Einfluß des Überschusses desselben bei den von Friedel ausgeführten Versuchen. Beleuchtung dieses Einflusses an der Hand der für die Dissoziation der Gase bei konstantem Drucke abgeleiteten Sätze, *R. Wegscheider* 320—335.

— trockener: **22.** Einw. desselben auf Dimethylketazin in Toluollösung, Umlagerung des letzteren, *W. Frey* und *R. Hofmann* 775.

Chlorwasserstoffmethyläther: 20. Dissoziation desselben, betrachtet vom Standpunkte des chemischen Gleichgewichtes bei Gasdissoziation. Berechnung der Versuche von Friedel an der Hand der für Gasdissoziationen bei konstantem Druck abgeleiteten Gesetze; Prüfung der Gesetze des chemischen Gleichgewichtes an den von Friedel erhaltenen Zahlen. Würdigung und Kritik der Friedel'schen Versuche, *R. Wegscheider* 320—335.

Chlorwasserstoffsäure, siehe Salzsäure.

Chlorwasserstoffsaure Salze: 17. Einw. von Brom auf dieselben: Historisches, Berechnung der Affinitätskonstanten K^2 für Me Cl, Br und Me Br, Cl nach den Daten Berthelots und nach eigenen Versuchen, Einfluß der

Temperatur und der Konzentration auf das Verhältnis der Affinitätskonstanten von Chlor und Brom, *F. Blau* 547—559.

Chlorwasserstoffsaure Salze, siehe auch Chlorhydrate.

Chlorzink, alkoholisches: 21. Zur Überf. des Isobutylidendiphenylhydrazins in ein Indolinolderivat unbrauchbar, *K. Brunner* 173.

Chlorzinkdoppelsalz: 19. des *p*-Nitrodiamidophenyldixylylmethans, *P. Friedländer* 641.

Cholalsäure: 11. Darst. aus Rindergalle, Eig., Verb. mit Alkohol und mit Phenol, Molekulargewichtsbestimmung, Formel, *J. J. Abel* 62—66, 69—70.

Cholestan: 15. Nomenklatur, Darstellungsversuche, allgemeines Verhalten der Cholestanderivate, Konst., *J. Mauthner* und *W. Suida* 86, 96—98, 111—114.

Cholesten (Hydrocholesterylen): **15.** Darst. aus Cholesterylchlorid, Eig., Zus., Drehungsvermögen, Überf. in zwei Dibromide (Dibromcholestane) und in Cholestendichlorid (Dichlorcholestan), Bildg. bei der Einw. von Natrium und Amylalkohol auf die Dibromide, auf Cholesterylchloriddibromid und Cholestendichlorid, Einw. von salpetriger Säure (Bildg. eines Körpers $C_{27}H_{43}NO_2$), Verh. gegen Reagentien, allgemeines Verh. der Cholestenderivate, Konst., *J. Mauthner* und *W. Suida* 86—91, 95—100, 109—115.

— Zus., Einw. von alkoholischer Salzsäure allein und mit Natriumnitrit, *J. Mauthner* und *W. Suida* 369, 374.

Cholestendibromid, siehe Dibromcholestan.

Cholesterilen: 17. Aufzählung der in der Literatur bekannten Verbindungen $C_{26}H_{42}$. Darst. der Zwengerschen Cholesterilene und Cholesterone und des Cholesterilen von Walitzky, neue Methode der Darst. aus Cholesterin durch Erhitzen mit entwässertem Kupfersulfat auf 200°, Zus., Krystallform (A. Pelikan), Eig., Destillation (Bildg. des Körpers $C_{16}H_{24}$ und $C_{20}H_{30}$), *J. Mauthner* und *W. Suida* 29—38, 44—46.

Cholesterin: 11. Molekulargewichtsbest. *J. J. Abel* 67.

14. Reaktionen, *W. Ginsl* 260.

15. Nomenclatur seiner Derivate, Überführuug in Cholesterylchlorid Cholesterindichlorid und Dichlorcholesterindichlorid, Einw. von salpetriger Säure und von Salpetersäure (Bildg. einer Säure $C_{18}H_{27}NO_4$), Konst., *J. Mauthner* und *W. Suida* 85—87, 101 bis 102, 110—111, 113—115.

— Zus. (Formel $C_{27}H_{46}O$ oder $C_{27}H_{44}O$), Verh. bei 100° an der Luft, Einw. von alkoholischer Salzsäure allein und mit Natriumnitrit. *J. Mauthner* und *W. Suida* 362—369,372, 374.

— Beziehung zur *m*-Copaïvasäure, *H. Mach* 643.

17. Historisches über Oxydation desselben, Oxydation mittels Chromsäure in Eisessiglösung mit 6 Atomen Sauerstoff auf 1 Molekül (Bildg. von α-Oxycholestenol, Oxycholestenon, Oxycholestendiol und sauren Substanzen), Oxydation mit 24 Atomen

Sauerstoff auf 1 Molekül (Bildg. eines Körpers $C_{27}H_{40}O_5$ und einer Säure $C_{19}H_{32}O_5$), *J. Mauthner* und *W. Suida* 579—593.

p-**Cholesterin** (Reinke und Rodewald): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und Para-Sitosterin, *R. Burian* 573.

Cholesterindichlorid: 15. Darst. aus Cholesterin, Eig., Zus., Verh. gegen Brom und gegen Kalilauge, Überf. in Cholesterylacetatdichlorid, Verh. gegen Schwefelsäure, *J. Mauthner* und *W. Suida* 101—104, 112—113.

Cholesterylacetat: 15. Überf. in Cholesterylacetatdichlorid, *J. Mauthner* und *W. Suida* 103—104.

15. Zus., Bildg. aus Trichlorcholestan mit Zinkstaub und Eisessig und aus Cholesterylchlorid mit Zinkacetat, Zus. des Dibromids, *J. Mauthner* und *W. Suida* 367—373.

17. Oxydation mittels Chromsäureeisessiglösung mit 6 Atomen Sauerstoff auf 1 Molekül (Bildg. von β-Oxycholestenolacetat, einem Körper $C_{29}H_{46}O_4$ oder $C_{29}H_{44}O_4$ und von 2 Säuren), *J. Mauthner* und *W. Suida* 593—594, 602.

Cholesterylacetatdichlorid: 15. Darst. aus Cholesterylacetat und aus Cholesterindichlorid, Eig., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 103—104.

Cholesteryläther: 17. Darst. aus Cholesterin durch Einw. von wasserfreiem Kupfersulfat bei 200°, Eig., Zus., Tetrabromid, Darst. durch Erhitzen von Cholesterylchlorid mit einem Gemenge von Zinkstaub und Zinkoxyd auf 200°, *J. Mauthner* und *W. Suida* 38—41.

Cholesterylbutyrat: 15. Darst. aus Cholesterylchlorid, *J. Mauthner* und *W. Suida* 374.

Cholesterylchlorid: 15. Darst. aus Cholesterin, Überf. in Cholesten, in Cholesterylchloriddichlorid und in einen Körper $C_{37}H_{37}Cl_{11}$. Überf. in Nitrocholesterylchlorid (durch salpetrige Säure) und in einen Körper $C_{54}H_{89}Cl_4N_3O_3$, Verh. gegen Schwefelsäure, *J. Mauthner* und *W. Suida* 87—88, 100, 104—105, 107—108, 112.

15. Zus., Überf. in Cholesterylacetat (durch Zinkacetat), Cholesterylpropionat und Cholesterylbutyrat, *J. Mauthner* und *W. Suida* 368—370, 372—374.

17. Destillation (Zerlegung unter Abspaltung von Salzsäure in ein Gemenge von Octan und Octylen (Analyse und Molekulargewicht) und den Körper $C_{19}H_{38}$, Einw. von Silbernitrat in alkoholischer Lösung, *J. Mauthner* und *W. Suida* 41—44, 46—48.

— Oxydation mittels Chromsäureeisessiglösung (Bildg. von Oxychlorcholesten und Säuren), *J. Mauthner* und *W. Suida* 599.

Cholesterylchloriddibromid: 15. Einw. von Natrium und Amylalkohol (Bildg. von Cholesten), *J. Mauthner* und *W. Suida* 97—99.

Cholesterylchloriddichlorid (Trichlorcholestan): **15.** Darst. aus Cholesterylchlorid, Eig., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 100—101.

15. Überf. in Cholesterylacetat durch Zinkstaub und Eisessig, *J. Mauthner* und *W. Suida* 370, 372—373.

Cholesterylpropionat: 15. Zus., Darst. aus Cholesterylchlorid mit Zinkstaub und Propionsäure, *J. Mauthner* und *W. Suida* 368, 373.

***m*-Cholestol** (*m*-Copaïvasäure): 15. Zus., Beziehungen zu den Cholesterinen, Eig., Ester, Überf. in die Körper $C_{15}H_{23}Br$, $C_{30}H_{46}$ und $C_{15}H_{23}Br$. HBr, Oxydation, *H. Mach* 643—644.

Cholestrophan: 15. Verh. gegen Jodwasserstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 625.

— siehe auch Dimethylparabansäure.

Choletelin: 20. Endprodukt bei der Einw. von Oxydationsmitteln auf Gallenfarbstoffe (Bilirubin), vielleicht identisch mit dem Bilixanthin. *A. Jolles* 282—299.

Cholsäure: 17. Oxydation mit Permanganat in alkalischer Lösung (Bildg. von Essigsäure, Propionsäure [?] und Phtalsäureanhydrid), Folgerung auf das Vorhandensein einer Orthophenylengruppe, *M. Senkowski* 2—3.

19. Einw. reduzierender Agentien auf dieselbe, Besprechung der diesbezüglichen Literatur. Bildg. von Cholylsäure respektive Cholylsäureanhydrid bei der Reduktion mit Jodwasserstoffsäure, *M. Senkowski* 1—4.

Cholylsäure: 19. Bildg. des Anhydrides derselben durch Reduktion der Cholsäure mit Jodwasserstoff, Zus., Eig., Überf. in der Äthylester (?) und in das Nitril (?), *M. Senkowski* 4.

Chrom: 14. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.

15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 377, 379—380.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 499, 503 bis 504.

18. Atomgewicht desselben, quantitative Bestimmung des Chroms, *J. Zehenter* 55.

Chromat des Ammelins 48 11. (A. Smolka und A. Friedreich).

— des 2 Chinolin-Morphins: 19. Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 110.

— des Diäthyl-*m*-*p*-Xylidins: 19. Eig., *P. Friedländer* 646.

— von Nitro-*i*-chinolin: 14. *P. Fortner* 152.

— saures, von *o*-Phenylenbiguanid: 17. Darst. durch Versetzen der salzsauren Lösung der Base mit neutralem chromsauren Kali, Eig., Zus., *R. Ziegelbauer* 662—663.

Chromchlorid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 803.

Chromchlorür: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 803.

Chromisalz des Acetylacetons: 21. Darstg. desselben aus Chrominitrat und Acetylaceton in alkoholischer Lösung. Eig. (unzersetzt sublimierbar), Zus., Dampfdichte, *F. Gach* 108.

Chromiverbindungen des Dipyridyls: 19. Darst., Eig., Verh., *F. Blau* 688.

Chromlack des Pyrogallolsuccineins: 20. *G. v. Georgievics* 451.

Chromlacke: 18. Des β-Amidoanthragallols, sowie des β-Nitroanthragallols. Farbton und Färbekraft derselben, *v. Perger* 297.

Chromoxyd: 15. Bildg. aus Chrom und Stickoxyd, *F. Emich* 377, 380.

Chromsäure: 13. Anwendung derselben (respektive eines Gemisches von Kaliumdichromatlösung und Schwefelsäure) als mikrochemisches

Reagens, Farbenänderungen des Reagens bei stattfindender Oxydation, Verh. der Kohle in ihren verschiedenen Formen gegen dasselbe, *J. Wiesner* 373—410.

Chromsäure: 18. Best. auf maßanalytischem Wege, *J. Zehenter* 55.

— Verh. derselben zu einigen seltenen Erden, *L. Haber* 692—694.

20. Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 803.

21. Oxydation des Indigos durch dieselbe bei Anwesenheit von Oxalsäure, Versuche zur Aufklärung der beschleunigenden Wirkung der Oxalsäure bei dieser Reaktion, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 413—421.

Chromsesquioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 803.

Chroolepus Jolithus, siehe *Trentefolia Jolithus.*

Chrysin: 18. Typisches Flavon-Derivat; charakteristische Reaktionen desselben; Verhältnis desselben zu den »synthetischen Flavonderivaten« von Friedländer. Nachweis der zu konstatierenden bedeutenden Differenzen im Verh. dieser Körper, *J. Herzig* 704—706.

Cincholoiponsäure: 16. Darst. aus Cinchotenin, Zus., Chlorhydrat, Äthyl- und Diäthylester, Bildg. von Pyridinbasen bei der Zersetzung, *Zd. H. Skraup* 175—178.

17. Vereinfachte Darst., Einw. von heißer, konzentrierter Schwefelsäure (Bildg. von Ammoniak, γ-Picolin und zwei isomeren Säuren $C_7H_{13}NO_3$), Acetylierung des Chlorhydrats (Bildg. von Acetylcincholoiponsäureanhydrid), Einw. von Phosphorpentachlorid (Bildg. eines Körpers $C_{27}H_{30}P_5Cl_{11}N_3$), Oxydation mit Permanganat (Bildg. von Loiponsäure), trockene Destillation mit Kalk (Bildg. von Ammoniak, einer Base von der Formel eines Äthyl- oder Dimethylpiperidins und von kompliziert zusammengesetzten Pyrrolen), *Zd. H. Skraup* 365—377, 383—386.

21. Feststellung der Konst. derselben als einer Piperidin-3-Methyl-4-Äthylsäure (Königs) durch Abbau derselben zu einer stickstofffreien Säure $C_5H_{12}O_6$ und Best. der Konst. dieser Säure durch Synthese derselben aus Methylglutaconsäureester und Malonester als Pentandisäure-2-Methyl-3-Äthylsäure, *Zd. H. Skraup* 879 f.

— salzsaure: 21. Überf. derselben in Jodmethylcincholoiponsäurediäthylester, *Zd. H. Skraup* 889 f.

Cincholoiponsäureäthylester: 16. Darst., Eig., Golddoppelverb., *Zd. H. Skraup* 177.

Cincholoiponsäurediäthylester: 16. Darst., Eig., Chlorhydrat, *Zd. H. Skraup* 176.

17. Darst. des gut krystallisierenden Chloroplatinates, Schmelzp. Einw. von Jodmethyl (Bildg. von Jodmethylmethylcincholoiponsäurediäthylester, *Zd. H. Skraup* 387—389.

Cinchomeronamid: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., Bildg. von Cinchomeronazid und β Amido-γ-Pyridincarbonsäure bei Einw. von Kaliumhypobromit auf Cinchomeronamid, *S. Blumenfeld* 700—703.

Cinchomeronaminsäure: 11. Darst., Eig., Zus., Verh., Salze (Ag, NH_4), *H. Strache* 138—144.

21. Darst. derselben aus Cinchomeronsäuremonomethylester. Eig., Zus., Überf. derselben in Cinchomeronsäuremethylester, *A. Kirpal* 963 f.

Cinchomeronazid: 16. Darst., Eig., Zus., Konst., Chlorhydrat, Platin- und Golddoppelverb., Verh. gegen konzentrierte Salzsäure, *S. Blumenfeld* 709—714.

17. Negativer Versuch zur Synthese desselben durch Erhitzen von β-Amidopyridin-γ-Carbonsäure mit Harnstoff. *H. Weidel* und *E. Roithner* 189—190.

Cinchomeronimid: 11. Darst., Eig., Zus., Na-Verb., Verh., *H. Strache* 141 bis 144.

Cinchomeronphenylimid: 11. Darst., Eig., Zus., *H. Strache* 145—146.

Cinchomeronsäure: 11. Allgemeines, Darst., Eig. und Zus. ihres Anhydrids, Monoäthylesters (Überf. in Nikotinsäure, Ag-Salz), Monomethylesters (Zersetzung beim Erhitzen), der Cinchomeronaminsäure (NH_4- und Ag-Salz, Überf. der freien Säure durch Wasser in Cinchomeronsäure und deren saures Ammonsalz, Eig., Zus. des letzteren), des Cinchomeronsäureimids (Verh. gegen Wasser, Na-Verb., Überf. in Cinchomeronsäureamid), des Cinchomeronsäuredianilids, Cinchomeronsäurephenylimids, Cinchomeronsäurediphenylhydrazids und Cinchomeronsäurephenylhydrazids, *H. Strache* 133—148.

13. Identität der Beronsäure mit Cinchomeronsäure, Darst. aus Berberonsäure, Eig., Chlorhydrat, Krystallform des letzteren (R. Köchlin); Zerfall der Cinchomeronsäure beim Erhitzen mit Chinolin in CO_2 und *i*-Nikotinsäure; Bildg. bei der Oxydation des Berberins mit Salpetersäure, *R. Mayer* 346—351, 354—355.

13. Überf. in Cinchonsäure und δ-Oxyäthylbernsteinsäure, *H. Weidel* und *J. Hoff* 582—583, 601—602.

15. Bildg. aus *i*-Chinolincarbonsäure, *B. Jeiteles* 819—820.

16. Bildg. bei Einw. von konzentrierter Salzsäure auf Cinchomeronazid, *S. Blumenfeld* 714—716.

18. Aus Cinchomeronsäureäthylester: Identifizierung durch Schmelzp., Eig., Krystallform des Chlorhydrates, *O. Rint* 231—233.

20. Esterifizierung mit Alkohol und Essigsäureanhydrid. Entstehung eines Monomethylesters, der Dimorphie-Erscheinungen aufweist. Theoretische Betrachtungen über die Stärke der Carboxyle in der Cinchomeronsäure. Vergleich der Cinchomeronsäure mit der Chinolinsäure, der Papaverinsäure und Hemipinsäure. Versuch zur Darst. eines isomeren Monomethylesters. Überf. der Cinchomeronsäure in den Dimethylester. Theoretisches, *A. Kirpal* 775—778.

21. Verbesserte Darstellungsweise derselben aus Chinin. Überf. derselben in Cinchomeronsäuremethylester behufs Darst. der γ-Pyridincarbonsäure, *L. Ternájgó* 448 f.

— Acidität derselben, *H. Meyer* 934.

i-**Cinchomeronsäure**: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 934.

Cinchomeronsäureäthylbetaïn: 16. Darst., Schmelzp., Zus., Konst., Silbersalz, Chlorhydrat, *S. Blumenfeld* 698—699.

Cinchomeronsäureanhydrid: 11. Darst., Eig., Zus., Verh., *H. Strache* 134—138.

18. Kondensation mit Benzol durch Chloraluminium zu β-Benzoylisonicotinsäure, *M. Freund* 447—449.

20. Kondensation mit Benzol zu Benzoylnikotinsäure, *H. L. Fulda* 762—765.

Cinchomeronsäurederivate: 16. Darst., Siedep., Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat des Cinchomeronsäurediäthylesters; Jodäthyladditionsprodukt, Überf. des Jodäthyladditionsproduktes in das Chloräthyladditionsprodukt, Konst. und Platindoppelsalz des Chloräthyladditionsproduktes; Darst., Schmelzp., Zus., Konst., Silbersalz, Chlorhydrat des Cinchomeronsäureäthylbetaïns; Darst., Eig., Schmelzp., Zus. des Cinchomeronamids, Einw. von Kaliumhypobromit auf das Amid; Eig., Schmelzp., Zus., Chlorhydrat, Nitrat, Chloroplatinat, Konst. der β-Amido-γ-Pyridincarbonsäure; Bildg. von β-Amidopyridin, Chlorhydrat, Gold- und Platindoppelsalz des β-Amidopyridins; Darst., Eig., Zus., Konst., Chlorhydrat, Platin- und Golddoppelverb. des Cinchomeronazids; Bildg. von Cinchomeronsäure, β-Amido-γ-Pyridincarbonsäure und γ-Amido-γ-Pyridincarbonsäure bei Einw. von konzentrierter Salzsäure auf das Azid; Chlorhydrat der γ-Amido-β-Pyridincarbonsäure; Bildg., Chlorhydrat, Gold- und Platindoppelverb. von γ-Amidopyridin, *S. Blumenfeld* 693—720.

Cinchomeronsäurediäthylester: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Jod- und Chloräthyladditionsprodukt, Bildg. von Cinchomeronamid, *S. Blumenfeld* 693—697, 700.

— aus αβγ-Pyridintricarbonsäurediäthylester durch Erhitzen: 18. Bildg. bei der Esterifizierung der αβγ-Pyridintricarbonsäure als Nebenprodukt, *O. Rinl* 230—232.

Cinchomeronsäuredimethylester: 20. Darst. durch Einleiten von Salzsäure in eine Suspension von Cinchomeronsäure in Methylalkohol. Salzsaures Salz. Verseifung. Versuch der Überführung in eine Estersäure, *A. Kirpal* 777—778.

Cinchomeronsäureimid: 21. Acidität desselben, *H. Meyer* 944.

Cinchomeronsäure-γ-Methylester: 20. Entstehung aus der Cinchomeronsäure, Methylalkohol und Essigsäureanhydrid. Darst., Reinig., Eig., Zus. Schmelzpunktunregelmäßigkeiten, Dimorphie; Verh. beim Erhitzen. Verh. gegen Reagentien (Analogie mit der Nikotinsäure), daraus Schluß auf die Konst Betrachtungen über die Stellung und Stärke der Carboxylgruppe; Leitfähigkeit; Zusammenhang der bezüglichen Verhältnisse mit den für die Esterifizierung asymmetrischer Dicarbonsäuren aufgestellten Gesetzmäßigkeiten, *A. Kirpal* 775—777.

21. Überf. desselben in Cinchomeronaminsäure. Darst. desselben aus Cinchomeronaminsäure, *A. Kirpal* 963.

Cinchomeronsäuremethylesterchlorid: 22. Darst., Eig., Zus., Überf. in den Cinchomeronsäuredimethylester, *H. Meyer* 583.

α-*i*-Cinchonicin: 21. Base, welche neben α-*i*-ψ-Cinchonicin durch Umlagerungen von α-*i*-Cinchonin entsteht; Darst., Eig., Zus., *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 561 f.

β-*i*-φ-Cinchonicin: 21. Name der Base, welche aus β-*i*-Cinchonin durch Erhitzen des sauren Sulfates entsteht (analog der Bildg. Cinchonicins aus Cinchonin); Darst., Eig., Zus. (isomer mit β-*i*-Cinchonin); Chlorhydrat, Jodhydrat; Einw. von Phenylhydrazin (Hydrazon), Einw. von Jodwasserstoff. Wesentlicher Unterschied vom β-*i*-Cinchonin, *Zd. H. Skraup* 523—528.

Cinchonidin: 12. Einw. von HJ., *Zd. H. Skraup* 431—434.

13. Überf. in Trihydrojodcinchonidin durch konz., in Dihydrojodcinchonidin durch verdünntere Jodwasserstoffsäure; Überf. des Trihodrojodcinchonidins (Hydrojodcinchonidindijodhydrat) in Hydrojodcinchonidin und Dihydrojodcinchonidin (Hydrojodcinchonidinjodhydrat); Überf. des Hydrojodcinchonidins in β-Cinchonidin und des Trihyhdrojodcinchonidins in γ-Cinchonidin, *G. Neumann* 651—656, 659—662.

14. Darst., Eig., Zus., Derivate, *C. A. Schuster* 573 f.

15. Konst.; Darst. des Cinchonidinäthyljodids aus Cinchonidinjodhydrat und Jodäthyl, Eig. Zus., Jodhydrat, Überf. in Cinchonidindijodäthyl (Eig., Bildg. aus Jodäthylcinchonidin); Darst., Eig. und Zus. des jodwasserstoffsauren Jodäthylcinchonidins, *Zd. H. Skraup* und *F. Konek v. Norwall* 37—39, 44—47.

— Anwendung eines Jodhydrats zur Best. der Affinitätskonstanten von Basen in alkoholischer Lösung, Drehungsvermögen des Jodhydrats (Veränderlichkeit mit der Zeit), Einfluß von Jodhydraten organischer Basen und von freiem Cinchonidin auf das Drehungsvermögen des Cinchonidinjodhydrats, Berechnung der Versuche (S. Arrhenius), *Zd. H. Skraup* 776—786.

β-Cinchonidin: 13. Darst. aus Hydrojodcinchonidin, Eig., Zus., Salze (Pikrat, Oxalat, Tartrat, Chloroplatinat), Einw. von HJ., *G. Neumann* 655—660.

γ-Cinchonidin: 13. Darst. aus Trihydrojodcinchonidin. Eig., Zus., Salze (Pikrat, Tartrat, Chloroplatinate), *G. Neumann* 659—661.

Cinchoniffin: 22. Notiz über dasselbe, *Zd. H. Skraup* 1103.

Cinchonigin (Jungfleisch und Léger): 20. Bestimmt ein von Cinchonin verschiedenes chemisches Individuum, *Zd. H. Skraup* 572.

Cinchonilin (Jungfleisch und Léger): 20. Bestimmt ein vom Cinchonin verschiedenes chemisches Individuum, *Zd. H. Skraup* 572.

Cinchonin: 12. Einw. von JH, Überf. in *i*-Cinchonin, Konst., *Zd. H. Skraup* 431—434.

— Überf. durch HJ in das Jodhydrat des Dijodwasserstoffcinchonins (Eig. Zus.); Überf. des letzteren in das freie Dijodwasserstoffcinchonin, Bildg. von Cinchonin daraus, *G. Pum* 582—588.

Cinchonin: 12. Überf. in Hydrojodcinchonindijodhydrat (Eig., Identität mit dem Dijodwasserstoffcinchoninjodhydrat von Skraup), Hydrojodcinchonin und Dijodwasserstoffcinchonin, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 661 bis 666.

— Bildg. (?) *G. Pum* 587.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

— Verh. und Konst. seiner Jodwasserstoffadditionsprodukte, Rückbildg daraus, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 429—432, 439.

— Spaltung des Trihydrojodcinchonins durch alkoholische Kalilauge (Bildg. von Cinchonin und *i*-Cinchonin) und durch $AgNO_3$ (Bildg. von *i*-Cinchonin und β-Cinchonin), Eig. des Cinchonins und seines Sulfats, Überf. in *i*-Cinchonin durch H_2SO_4, *G. Pum.* 676—683, 686—690.

14. Bildg. aus Hydrojodcinchonin, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 371 f.

15. Konst.; Darst. des Cinchoninjodäthyls aus Cinchoninjodhydrat und Jodäthyl, Eig., Zus., Jodhydrat, Einw. von Silberoxyd und Alkalien, Überf. in Cinchonindiäthyljodid (Eig.); Überf. des Jodäthylcinchonins in Cinchonindiäthyljodid, Darst., Eig. und Zus. des jodwasserstoffsauren Jodäthylcinchonins, *Zd. H. Skraup* und *F. Konek v. Norwall* 37—44.

— Oxydation des Cinchoninäthyljodids zu Cinchoninsäurejodäthylat und anderen Produkten, Konst. des Cinchoninäthyljodids, *Zd. H. Skraup* 433—436.

— Bildg. aus Hydrojodcinchonindijodhydrat und Wasser, Eig. des Sulfats, *G. Pum* 447—452.

16. Überf. in Cinchotin, *G. Pum* 68—71.

— Erklärung der Reaktion bei der Bildg. von Cinchotenin aus Cinchonin durch Oxydation mit Kaliumpermanganat, Stellung der Sauerstoffatome im Cinchotenin. Vorhandensein einer Vinylgruppe im Cinchonin; Darst., Eig., Schmelzp., Zus., Platin- und Golddoppel verb., saures Chlorhydrat, neutrales und saures Sulfat des Benzoylcinchonins. Widerstand desselben beim Erhitzen auf 140°. Bildg. von Benzoylcinchotenin bei der Oxydation von Benzoylcinchonin; Darst., Zus. des salzsauren Benzoylcinchotenins; Darst. des Benzoylcinchoteninäthylesters, Überf. in Cinchoteninäthylester; Darst. von Acetylcinchoteninäthylester; Darst. der Cincholoiponsäure aus reinem Cinchonin, Zus., Chlorhydrat der Säure; Darst., Schmelzp., Chlorhydrat, Golddopelsalz des Cincholoiponsäurediäthylesters; Eig., Chlorhydrierung, Golddoppelsalz des Cincholoiponsäureäthylesters, *Zd. H. Skraup* 159—179.

— Hydrierung desselben mit metallischem Natrium und absolutem Äthylalkohol, Eig., Schmelzp., Zus. der erhaltenen Hydrobase; Hydrierung mit Natriumamalgam in essigsaurer Lösung, Eig., Zus. des erhaltenen Dihydrocinchonins, Verh. desselben gegen konz.

Jodwasserstoffsäure; Hydrieruug mit Zinn und konz. Salzsäure, Schmelzp. und Zus. des erhaltenen sauren Chlorhydrates, Überf. in Hydrochlorcinchonin, Identität desselben mit sog. Chlorcinchonid und Hydrochlorapocinchonin, *Fr. Konek v. Norwall* 321—332.

Cinchonin: 18. Umlagerung in die isomeren Basen durch starke Säuren, quantitative Verfolgung der Reaktion, Zusammenhang mit der Doppelbindung im Moleküle, *Zd. H. Skraup* 411—416.

19. Umlagerungen desselben durch Bromwasserstoffsäure, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 461—462.

21. Umlagerung desselben in α- und β-*i*-Cinchonin; Nachweis, daß durch konz. Schwefelsäure im wesentlichen nur α- und β-Isocinchonin gebildet wird, *Zd. H. Skraup* 512—519.

— Umlagerung desselben in α-*i*-Cinchonin und gleichzeitige Bildg. von Additionsprodukten bei der Einw. von Halogènwasserstoffsäuren. Theoretische Bemerkungen über diese Reaktion, *R. Wegscheider* 361—387.

21. Beiträge zur Kenntnis der Konst. desselben, Nachweis, daß der Cincholoiponsäure die Konst. der Piperidin-3-Methylsäure-4-Äthylsäure zukommt, *Zd. H. Skraup* 879 f.

— Nachweis, daß dasselbe auch durch wiederholtes Umkrystallisieren des Bisulfates nicht vollständig von Cinchotin befreit werden kann, es also zweifelhaft ist, ob jemals völlig reines Cinchonin hergestellt wurde, *Zd. H. Skraup* 519.

22. Umlagerung desselben durch Schwefelsäure, Zusammenfassung der bezüglichen Literaturangaben, Nachweis, daß Schwefelsäure jeglicher Konzentration bei jeder Temperatur aus Cinchonin erst α, *i*-Cinchonin bildet und gleichzeitig ein anderer Teil des. Cinchonins in eine Sulfonsäure (Oxysulfonsäure?) umgewandelt wird. Vergleich dieses Vorganges mit dem bei der Einw. von Halogenwasserstoffsäuren auf das Cinchonin beobachteten, *Zd. H. Skraup* 171 f.

— Überf. der additionellen Verb. desselben mit Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen (Ein Beitrag zur Kenntnis katalytischer Prozesse), *Zd. H. Skraup* 253 f.

— Beständigkeit desselben gegen alkoholisches Kali, *Zd. H. Skraup* 283 f.

— Notiz über dasselbe, *Zd. H. Skraup* 1103.

— Überf. in Oxycinchotin, *W. Widmar* 976.

α-*i*-Cinchonin: 19. Bildg. desselben neben isomeren Basen bei der Spaltung von Hydrobromcinchonin sowohl durch alkoholisches Kali als auch durch alkoholisches Silbernitrat, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 466, 471.

20. Aus Hydrochlorcinchonin durch Salzsäureabspaltung mittels alkoholischem Kali. Eig., Zus., identisch mit der ätherleichtlös-

lichen Base aus Hydrochlorcinchonin und Silbernitrat, *F. v. Arlt* 445—448.

α-*i*-Cinchonin (Hesse): 20. Bestimmt ein vom Cinchonin verschiedenes, chemisches Individuum, *Zd. H. Skraup* 572.

21. Umlagerung desselben durch Erhitzen des sauren Sulfates; Bildg. einer ätherleichtlöslichen Base (α-*i*-Pseudocinchonicin) und einer ätherschwerlöslichen Base, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 558.

22. Verh. desselben gegen alkoholisches Kali, *Zd. H. Skraup* 285.

— Erstes Umlagerungsprodukt des Cinchonins bei der Einw. von Schwefelsäure. Feststellung der Menge von Cinchonin, die in das α, *i*-Cinchonin eingelagert wird und jener, die gleichzeitig in die Sulfonsäure umgewandelt wird. Nachweis, daß bei weiterer Einw. von Schwefelsäure auf das α, *i*-Cinchonin β, *i*-Cinchonin und Allocinchonin entsteht, aber so langsam, daß dessen Bildg. bei der Einw. von Schwefelsäure auf Cinchonin nicht in Betracht kommt, *Zd. H. Skraup* 171 f.

— Einw. von Jodmethyl auf dasselbe, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 1085.

— Oxydation desselben, Bildg. von Ameisensäure, Essigsäure, Cinchoninsäure; Versuche, eine dem Merochinen analoge Verb. unter den Oxydationsprodukten zu fassen, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 1083 f.

α- und β-*i*-Cinchonin: 21. Genaue Untersuchung der beiden Basen, Einw. von Jodwasserstoffsäure; Nachweis, daß sie, wie das Cinchonin, Jodwasserstoff addieren vermögen und daß die Additionsprodukte unter einander sowohl, als auch mit dem Jodwasserstoffadditionsprodukte des Cinchonins identisch sind, Umwandlung von β-Isocinchonin in α-Isocinchonin durch Vermittlung der additionellen Hydrojodverbindung; Einw. von Phosphorpentachlorid, von Essigsäureanhydrid, von Benzoylchlorid, von Phenylisocyanat. Versagen aller dieser Reaktionen, daher Nachweis von Hydroxyl beim α- und β-Isocinchonin nicht erbracht (Unterschied vom Cinchonin); Einw. von Phenylhydrazin: negativ (Unterschied vom Cinchonicin, welches ein Keton ist); Umlagerung von α- und β-Isocinchonin durch Erhitzen der sauren Sulfate, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger*, 535—563.

— Physikalische Eigenschaften derselben: 22. Schmelzp. Drehungsvermögen, Krystallform, *Zd. H. Skraup*, 1097 f.

β-Cinchonin: 13. Bildg. aus Trihydrojodcinchonin, Eig., Zus., Chloroplatinat, Sulfat, Überf. in Tri-, Di- und Mono-Hydrojod-β-Cinchonin. Spaltung des Trihydrojod-β-Cinchonins durch alkoholische Kalilauge und durch $AgNO_3$ in *i*-Cinchonin und β-Cinchonin, *G. Pum* 680—686, 689—690.

— (Pum): 20. Wahrscheinlich ein Gemenge von Cinchonin und einer neuen, dem Cinchonin isomeren Base, *Zd. H. Skraup* 573.

β-*i*-Cinchonin (Hesse): 20. Bestimmt ein vom Cinchonin verschiedenes, chemisches Individuum, *Zd. H. Skraup* 572.

β-*i*-Cinchonin: (Hesse **21.** Ausführliche Beschreibung der Darst. desselben aus Cinchonin und konz. Schwefelsäure; Umlagerung desselben in eine neue Base, das β-*i*-4-Cinchonin; Oxydation desselben, Bildg. von Cinchoninsäure, Ameisensäure und einem basischen Körper (β-Isomerochinen), *Zd. H. Skraup* 512—534.

22. Bildg. desselben aus α, *i*-Cinchonin durch Einw. von Schwefelsäure; weitere Einw. von Schwefelsäure auf dasselbe (Bildg. von α, *i*-Cinchonin und Allocinchonin, *Zd. H. Skraup* 186 f.

— Auffindung desselben in den Mutterlaugen der Trihydrobromcinchonindarstellung, *F. Langer* 158.

γ-Cinchonin: **13.** Bildg. aus Trihydrojod-*i*-cinchonin, Eig., Zus., Sulfat, Chloroplatinat, *G. Pum* 688—689.

— (Pum): **20.** Wahrscheinlich ein Gemenge von Cinchonin und einer neuen, dem Cinchonin isomeren Base, *Zd. H. Skraup* 573.

δ-Cinchonin: **19.** Bildg. desselben bei der Spaltung des Hydrobromcinchonins durch alkoholische Kalilauge als auch durch alkoholisches Silbernitrat und durch Erhitzen mit Wasser, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 467, 472, 475—478.

— (Jungfleisch und Léger): **20.** Bestimmt ein vom Cinchonin verschiedenes chemisches Individuum, *Zd. H. Skraup* 572.

22. Darst. desselben nach den Angaben Cordiers, Eig., Zus., Nachweis, daß demselben nicht die Formel $C_{19}H_{22}ON_2$, sondern $C_{18}H_{22}ON_2$ zukommt; Darst. des Dijodhydrates und des Trijodhydrates, deren Analysen die Formel $C_{18}H_{23}ON_2$ bestätigen. Analogieen zwischen dem δ-Cinchonin und dem Nichin. *F. Langer* 157 f.

— Neutrales Chlorhydrat desselben: **22.** Darst., Eig., Zus., *F. Langer* 160.

ε-Cinchonin: **19.** Neues Isomeres des Cinchonins, erhalten aus dem entsprechenden Chlorzinkdoppelsalze, nicht identisch mit δ-Cinchonin (Jungfleisch und Léger). Eig., Zus. Chlorhydrat, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 473.

— (Cordier): **20.** Bestimmt ein vom Cinchonin verschiedenes chemisches Individuum, *Zd. H. Skraup* 275.

i-Cinchonin: **13.** Bildg. aus Trihydrojodcinchonin, Chlorhydrat, Bildg. aus Trihydrojod-β-Cinchonin, Darst. aus Cinchonin und Schwefelsäure, Überf. in Tri- und Dihydrojod-*i*-cinchonin; Spaltung des Trihydrojod-*i*-cinchonins durch alkoholische Kalilauge in *i*-Cinchonin und γ-Cinchonin, *G. Pum* 768—680, 685—690.

14. Bildg. aus Hydrojodcinchonin, *B. Lippmann* und *F. Fleissner* 371—372, 375.

15. Bildg. aus Hydrojodcinchonindijodhydrat mit Wasser, *G. Pum* 447—452.

18. Bildg. durch Umlagerung des Cinchonins mittels starker Säuren, quantitative Verfolgung der Reaktion, *Zd. H. Skraup* 411—416.

ψ-Cinchonin: 14. Darst. aus Hydrojodcinchonin, Eig., Zus., Sulfat (Löslichkeit), Chloroplatinat (Kristallform A. Schrauf), Dijodhydrat, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 371—375.

15. Darstellungsversuch, *G. Pum* 450—452.

18. Bildg. aus Cinchonin durch Umlagerung mittelst starker Säuren. Quantitative Verfolgung der Reaktion, *Zd. H. Skraup* 411—413.

— (Hesse): **20.** Darst. desselben aus Cinchonin durch Erhitzen mit Salzsäure, Reinig., Eig., Chlorhydrat. Identität desselben mit dem Cinchotin, *F. v. Arlt* 430f.

α-*i*-ψ-Cinchonin: 21. Base, die durch Umlagerung des α-Isocinchonins entsteht; Darst., Eig., Oxalat, Jodhydrat, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 558f.

β-*i*-ψ-Cinchonin, Chlorhydrat desselben: **21.** Darst., Eig., Zus. (sicher verschieden vom Chlorhydrate des β-Isocinchonins), *Zd. H. Skraup* 512—524.

Cinchoninchlorhydrate, -bromhydrate, -jodhydrate, siehe unter den betreffenden Stammsubstanzen.

Cinchonindinitrat: 20. aus Cinchoninsulfat und Baryumnitrat, Darst., Eig., Einw. von Salpetersäure auf dasselbe, *Zd. H. Skraup* 615.

Cinchonindisulfat: 22. Ausgangsprodukt für die Darst. von Cinchonindijodhydrat, *D. J. Hlavnička* 194.

Cinchoningruppe: 20. Isomerien in derselben. Übersichtliche Zusammenstellung der bis jetzt beschriebenen Isomeren des Cinchonins und Überprüfung derselben auf ihre Existenzberechtigung, *Zd. H. Skraup* 571 bis 584.

Cinchoninsäure: 15. Darst. ihrer Jodäthylverb. aus Cinchoninäthyljodid und aus Cinchoninsäure, Eig., Zus. derselben, Überf. in das Chloräthylat, *Zd. H. Skraup* 433—436.

15. Äthylester (Darst., Eig.), Überf. in das Amid, in γ-Amidochinolin und Brom-γ-Amidochinolin, *F. Wenzel* 454—458.

17. Bildg. bei der Zersetzung des γ-Acetacetylchinolyls durch Kochen mit Basen, *H. Weidel* 407.

18. Überf. in αβγ-Pyridintricarbonsäure, *O. Rinl* 224,

21. Nachweis derselben unter den Oxydationsprodukten des β-Isocinchonins, *Zd. H. Skraup* 528f.

— Acidität derselben, *H. Meyer* 934.

22. Bildg. derselben aus Cinchotinsulfosäure durch Oxydation, sowie aus Oxycinchotin, *Th. Schmid* 806, 812.

Cinchoninsäurechlorid: 22. Glatte Bildg. des Chlorhydrates desselben durch Kochen von Cinchoninsäure mit Thionychlorid; Überf. des Chlorhydrates in das freie Chlorid; Eig., Zus. des letzteren; Überf. in den Methylester, *H. Meyer* 115.

β-*i*-Cinchoninsulfat, saures, siehe Sulfat, saures, des β-*i*-Cinchonins.

Cinchoninsulfonsäure, siehe Sulfonsäure des Cinchonins.

Cinchonitin (Jungfleisch und Léger): **20.** Wahrscheinlich identisch mit Cinchotin, *Zd. H. Skraup* 572.

Cinchonsäure: 13. Konst. als δ-Oxybutenyl-αβγ-tricarbonsäure-δ-Lacton, Darst., Eig., Krystallform (Hockauf), Zus., Salze (Ba, Ca), Äthylester, Überf. in δ-Chlor-αβγ-Butenyltricarbonsäureester, Einw. von HJ (Überf. des Reaktionsproduktes in zwei stereoisomere Butenyl-αβγ-tricarbonsäuren und weiter in α-Methylglutarsäure), trockene Destillation der Cinchonsäure und ihres Ag-Salzes (Bildg. von Pyrocinchonsäurehyandrid, Überf. desselben in zwei Dimethylbernsteinsäuren), Einw. von Natriumäthylat (Bildg. von δ-Oxyäthylbernsteinsäure), Oxydation zu Oxalsäure und Glutarsäure, *H. Weidel* und *J. Hoff* 578—601.

Cinchotenin: 12. Verhalten gegen HJ., *Zd. H. Skraup* 434.

15. Darst., Überf. in den Äthyläther durch Jodäthyl und durch Salzsäure und Alkohol; Eig., Zus. des Äthyläthers, Chlorhydrat, Chloroplatinat, Mono-, Sesqui- und Dijodäthylat, Verh. gegen salpetrige Säure; Überf. des Cinchotenins in Acetyl- und Benzoylcinchotenin und deren Chlorhydrate, Einw. von Essigsäureanhydrid auf Cinchotenin, jodwasserstoffschwefelsaures Salz, *F. Ratz* 787—802.

16. Bildg. aus Cinchonin durch Oxydation mit Permanganat, Erklärung der Reaktion. Konst. des Cinchotenins; Darst. des Benzoylcinchotenins; Darst., Zus. des Benzoylcinchoteninchlorhydrates; Darst., Zus., saures und neutrales Chlorhydrat von Benzoylcinchoteninäthylester; Nachweis einer Carboxylgruppe im Cinchotenin; Darst. des Cinchoteninäthylesters und des Acetylcinchoteninäthylesters; Darst. von Cincholoiponsäure aus Cinchotenin, *Zd. H. Skraup* 1.9—179.

— Einw. von Phosphorpentachlorid auf dasselbe, Zus. des Platindoppelsalzes des erhaltenen Körpers; Darst., Eig., Schmelzp., Zus. des Äthylcinchotenins, Nachweis einer Carboxylgruppe im Äthylcinchotenin, *P. Fortner* 62—67.

Cinchotin: 16. Modifikation der Darstellungsweise aus käuflichem Cinchonin, Trennung von Cinchonin und Cinchotin durch Bildg. der sauren Jodhydrate; Schmelzp., Eig., Zus. des sauren Jodhydrates, Einw. von überschüssiger Jodwasserstoffsäure auf dasselbe, *G. Pum* 68—74.

18. Versuch der Umlagerung in isomere Basen durch starke Säuren: Nichtbeobachtung einer solchen. Identifizierung der nach der Reaktion erhaltenen Base mit reinem Cinchotin durch Best. von Löslichkeiten und Drehungsvermögen, *Zd. H. Skraup* 414—417.

20. Identisch mit ψ-Cinchonin, *F. v. Arlt* 430.

— (Hydrocinchonin): 20. Identisch mit ψ-Cinchonin (Hesse), *Zd. H. Skraup* 572.

21. Nachweis, daß dasselbe auch durch öfteres Umkrystallisieren des Cinchoninbisulfates nicht vollständig entfernt werden kann, *Zd. H. Skraup* 519.

22. Notiz über dasselbe, *Zd. H. Skraup* 1103.

— Auffindung desselben in dem von Cordier als chemisches Individuum beschriebenen Tautocinchonin, *F. Langer* 155.

Cinchotinjodhydrate, siehe unter der Stammsubstanz.

Cinchotinmethyljodid (isomer mit Jodmethylcinchotin): **20.** Aus dem jodwasserstoffsauren Cinchotinmethyljodid durch Kochen mit Sodalösung. Eig. *F. v. Arlt* 435.

— jodwasserstoffsaures: **20.** Aus Jodmethyl und jodwasserstoffsaurem Cinchotin. Eig., Zus., *F. v. Arlt* 434.

Cinchotinsulfosäure: 18. Bildg. aus Cinchotin durch Schwefelsäure in der Wärme, Darst., Eig., Zus. *Zd. H. Skraup* 414—415.

22. Darst. derselben aus Cinchotin, Oxydation zu Cinchoninsäure, Spaltung derselben mit konz. Salzsäure, Kalischmelze (Bildg. eines Oxycinchotins), *Th. Schmid* 803 f.

Cineolsäure: 18. Konstitutionsanalogie mit der Cantharsäure. *H. Meyer* 410.

Cinnamenylbenzylketon: 18. (?) Aus Phenylaceton und Benzaldehyd durch Kali oder auch durch Salzsäure entstehend. Siehe Keton $C_{16}H_{14}O$.

— siehe 1, 4-Diphenyl 3-Butenon-2.

Cinnamylidendimethylcrotonlacton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in ein Oxysäureamid und aus diesem in ein Imid. *H. Meyer* 725.

Citraconanil: 20. Zur Identifizierung der Citraconsäure dargestellt, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 470.

Citraconsäure: 15. Siedep. des Anhydrids, Verh. der Säure bei der Destillation im Wasserdampfstrom und beim Ausschütteln mit Äther, Trennung von Mesaconsäure, Überf. in Itaconsäure durch Wasser bei 150°, Cu-Salz, Bildg. von Mesaconsäure bei der Zerlegung des citraconsauren Cu oder Pb mit Schwefelwasserstoff, Verh. wässeriger Citraconsäurelösungen gegen Schwefelwasserstoff und gegen Schwefeldioxyd, Bildg. von Mesaconsäure bei gleichzeitiger Einw. von Schwefelwasserstoff und Schwefeldioxyd, sowie bei der Einw. von Chlor-, Brom- oder Jodwasserstoff, Schwefelsäure oder Salpetersäure auf Citraconsäurelösungen, *R. Franz* 209—217, 219—227.

18. Kondensation mit Thioharnstoff (Bildg. von Thiohydantoïn-α-Propionsäure), Kochen mit Ammoniumbisulfit (Bildg. von Sulfonbrenzweinsäure), Kondensation mit *s*-Dimethylthioharnstoff (Bildg. von Dimethylthiohydantoïn-α-Propionsäure), mit Allylthioharnstoff (Bildg. von Allylthiohydantoïn-α-Propionsäure), mit Phenylthioharnstoff(Bildg. von Phenylthiohydantoïn-α-Propionsäure) mit Diphenylthioharnstoff (Bildg. von Diphenylthiohydantoïn-α-Propionsäure), *R. Andreasch* 56—75.

20. Nichtbildung derselben bei der Einw. von Malonsäure auf Brenztraubensäure, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 472.

Nichtbildung derselben aus Itaconsäure beim Kochen mit Eisessig, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 471.

— Überf. derselben in Citraconsäureanhydrid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 422.

Citraconsäureanhydrid: 18. Kondensation mit Thioharnstoff zu Thiohydantoïn-α-Propionsäure (identisch mit Pikes Citraconthiocarbaminsäure), *R. Andreasch* 60—61.

Citraconthiocarbaminsäure: Aus Citraconsäureanhydrid und Thioharnstoff, identisch mit der Thiohydantoïn-α-Propionsäure siehe diese.

Citramalsäure: 20. Bildg. derselben bei der Einw. von Malonsäure auf Brenztraubensäure, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 476.

Citramalsaures Zink, siehe Zinksalz $C_5H_6ZnO_5$.

Citrat des Nikotins: **18.** Zur Reinigung des Nikotins geeignet, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 315.

Citrin: 20. Färbender Bestandteil desselben. Spektralanalytischer Nachweis von Eisenoxyd. Wahrscheinlichkeit des Entstehens von Citrin aus Amethyst durch Einfluß höherer Temperaturen, wobei das Rhodaneisen des Amethysten in das Eisenoxyd des Citrins übergeht. Nachbildung dieses Naturvorganges. Theorie der Citrinentstehung, *A. Nabl* 272—280.

Citronellöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Citronenöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Citronensäure: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 364.

18. Verh. derselben zu einigen seltenen Erden, *L. Haber* 699.

19. Verh. derselben zu einer wässerigen Lösung des Phosphormolybdänsäure-Doppelsalzes: $[(NH_4)_3PO_4 \cdot 5(NH_4)_2Mo_2O_7]$. *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.

21. Beschleunigt die Oxydation von Indigo mit Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.

Coagulation: 18. der Milch durch konzentrierte Natriumsulfatlösung und wenig Hühnereiweiß, Abhängigkeit derselben von der Menge des zugesetzten Albumens, *K. Storch* 252.

— der Milch durch Säuren, **18.** *B. Bardach* 204—206.

Cobalt: siehe Kobalt.

Cocaïn, 15. Methoxyl- und *N*-Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 622—623.

18. Best. des Methoxyls und des an Stickstoff gebundenen Methyls im Chlorhydrate und Nitrate, *J. Herzig* und *H. Meyer* 380.

Codeïn: 15. Methoxyl- und *N*-Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 624.

— ätherifiziert sich nicht beim Erhitzen mit Chlorchinolin. Unterschied vom Morphin, *P. Cohn* 112.

Colophonium: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

15. Zus., *H. Mach* 640.

Componenten, enantiomorphe: **19.** Darstellung aus den racemischen Basen durch Spaltung derselben mit δ-Bromcamphersulfosäure, *G. Goldschmiedt* 322.

Compressibilität: 13. Gesetzmäßigkeiten, *H. Fritz* 815—818.

Concentration eines explosiven Gasgemenges: siehe Druck.

Concentrationen, numerische: **20.** Einf. derselben für die Betrachtung der Dissoziation der Gase bei konstantem Druck und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte, *R. Wegscheider* 307, 308.

Condensation, additionelle. **19.** Zwischen Aldehydmolekülen zu einem Ester. *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 23—26.

Condensation, Knoevenagel'sche: **20.** Auftreten der äußeren Erscheinungen einer solchen bei der Einw. von Acetaldehyd auf Glutakonsäureester bei Gegenwart von Diäthylamin, *F. Henrich* 548, 568, 569.

— der Aldehyde: **22.** Zusammenfassung des bis jetzt über dieses Gebiet gewonnenen Beobachtungsmateriales. Darlegung, daß das Verhalten der Aldehyde bei der Kondensation wesentlich davon abhängt, ob das Kohlenstoffatom, welches unmittelbar an die Aldehydgruppe (CHO) gebunden ist, mit H_2 (oder H_3) oder mit H_1 oder endlich gar nicht mit Wasserstoff in Verbindung steht. Daraus sich ergebende Einteilung der Aldehyde in drei Gruppen, *Ad. Lieben* 289—313.

Condensationsprodukte des *i*-Butyraldehydes: **19.** Experimentelle Revision der Literatur, *A. Franke* und *L. Kohn* 354 -375.

— des Isovaleraldehyds, siehe Isovaleraldehyd.

— von *o*-Aldehydosäuren mit Ketonen. **20.** Konstitution derselben. Nachweis, daß primär ungesättigte Säuren entstehen, die sich aber bald in Lacton umlagern. Diese Lactone besitzen den Charakter von Pseudosäuren, *H. L. Fulda* 699—702.

Configurationsbestimmung des Papaveraldoxims vom Schmelzp. 235°, **16.** Umlagerung mit Phosphorpentachlorid, Bildg. von Veratrum-*B*-2,-3-Dimethoxylisochinolinamid und Veratrumsäure, *R. Hirsch* 842—846.

Coniin: 18. Verh. wässeriger Lösungen desselben, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 310.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Druck im Wasserdampf, *O. Bleier* und *L. Kohn* 531.

Constante: 20. Einführung des Begriffes «Konstante« als jener Druckerhöhung, die das Milligrammolekül jeglicher Substanz in einem Raum von begrenztem Volumen, der beliebig evakuiert sein kann (dem Dampfdichtebestimmungsapparat) bei bestimmter Temperatur hervorbringt. Allgemeine Bedeutung der Gültigkeit der angegebenen Konstanten, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—528, 909—918.

Constitution des Säuremoleküls: **18.** Einfluß derselben auf das Verh. bei verschiedenen Esterifizierungsmethoden, *R. Wegscheider* 630.

Constitutionsbestimmungen: 22. Verwendung des Thionylchlorides zu einigen, *H. Meyer* 793.

Contactwirkung bei der Umlagerung von Citraconsäure in Mesaconsäure, **15.** *R. Franz* 209—227.

Contactwirkungen bei Umlagerungen, insbesondere beim Übergang von Maleinsäure in Fumarsäure. **12.** *Zd. H. Skraup* 141—145.

Contractionsgröße, siehe Volumänderung.

Copaivabalsam: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

m Copaivasäure, siehe *m*-Cholestol.

Copal: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Corallin: 16. Historisches; Darst.; Trennung der Corallinbestandteile; Untersuchung der beiden farblosen Nebenprodukte (α- und β-Aurinoxyd), Verh. derselben gegen oxydierende Substanzen, gegen nasc. Wasserstoff

und gegen Essigsäureanhydrid; Untersuchung der beiden farbigen Nebenprodukte ($C_{20}H_{16}O_4$ und $C_{22}H_{16}O_5$), Hydroprodukte derselben; Untersuchung des käuflichen Corallins, Darst. aus einem Gemenge von Phenol und Orthokresol und aus Orthokresol allein; Darst. und Hydroprodukte des Körpers $C_{24}H_{20}O_4$ (Rosol), Darst. des Körpers $C_{24}H_{22}O_7$ bei Einw. von Essigsäureanhydrid auf Rosol, Unterschied zwischen Aurin und Rosol, Bildg. von Leukaurin aus Leukorosol bei Einwirkung von Essigsäureanhydrid auf dasselbe bei Zimmertemperatur, Bildg. des Körpers $C_{25}H_{22}O_7$ bei Einw. von Essigsäureanhydrid auf Leukorosol in der Wärme, Körper $C_{23}H_{18}O_4$, $C_{20}H_{16}O_5$, $C_{20}H_{16}O_4$, Aurin, *K. Zulkowski* 358—394.

Coridin: 13. Vorkommen desselben oder eines Hydroproduktes im Erdöl, *R. Zaloziecki* 498—503.

Corydalin: 18. Best. des Methoxyls und des an Stickstoff gebundenen Methyls, Beziehungen zum Bulbocapnin und zum Berberin, *J. Herzig* und *H. Meyer* 386.

Cotoin: 22. Feststellung der Konstitution desselben durch Behandlung mit Kaliumnitrit (Bildg. eines Mononitrosoderivates), *J. Pollak* 996.

Cracken, siehe Kohlenwasserstoff $C_{24}H_{18}$.

Crackenchinon ($C_{24}H_{16}O_2$): **21.** Aus dem Kohlenwasserstoff $C_{24}H_{18}$ (Cracken) durch Oxydation mittels Chromsäure in Eisessiglösung. Darst., Eig., Zus., *J. Claudy* und *F. Fink* 131.

Crotonaldehyd: 12. Überf. in das Oxim (daneben Bildg. eines wahrscheinlich isomeren Öls); Eig., Zus. des Oxims, Überf. in Crotonsäurenitril; *T. Schindler* 410—412.

12. Darst., Überf. in Oxybutandisulfosäure durch schwefelige Säure, *G. Haubner* 541—544.

— Überf. seines Oxims in Crotonsäurenitril, *T. Schindler* 637—638.

13. Darst., *W. R. Orndorff* und *S. B. Newbury* 516—518.

— Darst., *Ad. Lieben* 519—521.

15. Verh. gegen Äthylenoxyd, *E. Roithner* 681.

19. Leicht entstehendes Zersetzungsprodukt des gemischten Aldoles aus Isobutyr- und Acetaldehyd, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 80.

— Bildg. bei der Zerlegung des Körpers $C_8H_{16}N_2O$ (Kondensationsprodukt von Acetaldehyd mit Äthylendiamin) durch Wasser, *E. Kolda* 621—623.

21. Einw. von Phenylhydrazin auf denselben, Bildg. eines Pyrazolinderivates 1-Phenyl-5-Methylpyrazolin, *G. B. Trener* 1115 f.

22. Einw. von Baryumhydroxyd auf denselben, Verh., *A. Lederer* 536.

— Kondensation desselben mit Isobutyraldehyd zu einem Aldol mittels Kaliumcarbonates; Eig. dieses Aldols (nicht unzersetzt destillierbar), Oximierung, Reduktion zu einem Glykol $C_8H_{16}O_2$; Bildg. desselben Glykoles bei der Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge der beiden Aldehyde, *R. Plattensteiner* 14 f.

— Bildg. desselben (als Nebenprodukt) bei der Einw. von Kondensationsmitteln auf Isovaler- und Acetaldehyd, *A. Wogrinz* 2.

Crotonaldoxim: 12. Darst., Eig., Zus., Überf. in Crotonsäurenitril, Reduktion zu Crotylamin, Konst.; Bildg. eines Isomeren, *T. Schindler* 410—412, 415—418.

12. Überf. in das Nitril, *T. Schindler* 637—638.

Crotonsäure: 18. Erhitzen mit Thioharnstoff. Nichtbildg. von Iminocarbaminthiobuttersäureanhydrid, *R. Andreasch* 76.

α-Crotonsäurenitril: 12. Identität mit dem sogenannten Allylcyanid, Darst. aus Allylbromid, Überf. in αβ-Dibrombuttersäureamid und αβ-Dibrombuttersäure, *F. Lippmann* 402—409.

12. Darst. aus Crotonaldoxim, Eig., Zus., Identität mit dem sogenannten Allylcyanid. Überf. in αβ-Dibrombutyramid und αβ-Dibrombuttersäure, *T. Schindler* 412—415.

— Bildg. aus Crotonaldoxim, *T. Schindler* 637—638.

Crotylalkohol: 12. Bildg. aus Oxybutansulfosäure. *G. Haubner* 5 ›4—555.

Crotylamin: 12. Darst., Eig.; Eig. und Zus. des Chloroplatinats; Bromierung, *T. Schindler* 415—417.

12. Bildg. aus Butyraldoximsulfosäure, *G. Haubner* 550—552.

Cubebenöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Cumalinsäure: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in Oxynikotinsäure, *H. Meyer* 726.

Cumarin: 20. Ist selbst gegen Chlorzinkammoniak resistent, *H. Meyer* 727.

20. Dampfdichtebestimmung nach neuer Methode bei möglichst vollkommenem Vakuum im Xyloldampf, *O. Bleier* und *L. Kohn* 923.

***o*-Cumarincarbonsäureanhydrid: 20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. des regulären Amids, *H. Meyer* 727.

***i*-Cumarine: 20.** Reagieren im Gegensatze zu den Cumarinen sehr leicht mit Ammoniak, *H. Meyer* 728.

***i*-Cumarinsäure: 20.** Verh. gegen Ammoniak. Übergang in Isocarbostyril, *H. Meyer* 728.

Cumaron: 15. Darstellungsversuch, *C. Pomeranz* 739.

***o*-Cumarsäure:** Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 797.

***p*-Cumarsäure: 12.** Darst. aus dem Überwallungsharz der Fichte, Eig., Uberf. in Hydro-*p*-Cumarsäure, *M. Bamberger* 458—460.

14. Abscheidung aus den Xanthorrhoeaharzen, Eig., Darst., *M. Bamberger* 335 – 338, 341.

18. Abscheidung derselben aus dem Pinoresinol, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 494.

22. Umwandlung derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 433.

***o*- und *p*-Cumarsäure** addieren, trotzdem sie ungesättigte Verbindungen sind, kein Brom, **20.** *H. L. Fulda* 712.

***p*-Cumarsäurepinoresinolester: 18.** Bestandteil des α-Harzes (aus dem Überwallungsharz der Fichte), *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 495.

***p*-Cuminaldehyd: 11.** Reaktion mit Eiweiß, *C. Reichl* 160–161.

Cuminöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache*, 275.

Cupriverbindungen, siehe Kupferoxydverbindungen.

Cuproverbindungen, siehe Kupferoxydulverbindungen.

Curve des Absorptionsspektrums des Citrins, des Amethysten, des Eisenoxyds, endlich des Rhodaneisens in ätherischer Lösung, *A. Nabl* 272—280.

Curvencombination: 18. Möglichkeit des Auftretens derselben bei polarimetrischen Untersuchungen, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 306.

Cyan: 14. Zersetzung seiner wässerigen Lösung (Bildg. von Azulmsäure, Oxalsäure, Cyanwasserstoff, Kohlensäure, Ammoniak, Harnstoff), Verh. gegen verdünnte Säuren und Natriumdihydrophosphat, Einw. verdünnter Salzsäure im Einschmelzrohr (Bildg. von Oxalsäure, Ammoniak und Kohlensäure), Überf. in Oxamid, Ammoniak und Oxalsäure durch konz. Salzsäure und in eine Verb. von Oxamid mit Chlorwasserstoff durch ätherische Salzsäure, Verh. gegen Eisessig, Kalilauge (Bildg. von Azulmsäure, Cyanwasserstoff, *i*-Cyansäure, Ammoniak und Kohlensäure) und alkoholisches Kali (Bildg. von Cyanwasserstoff, *i*-Cyansäure und Ammoniak), Konst., Reduktion., (Bildg. von Oxamid), *Th. Zettel* 223—232.

Cyanamid: 11. Verh. des Calciumcyamids. *J. Freydl* 126—127.

11. Additionsreaktionen desselben. Konst. seiner Derivate. Überf. in Melamin, *A. Smolka* 179 – 219.

13. Bildg. bei der Einw. von Zinkstaub auf stickstoffhaltige organische Körper, *H. Aufschläger* 269, 271—273.

16. Synthese der Thiohydantoinessigsäure aus Thioäpfelsäure und Cyanamid, *R. Andreasch* 793—794.

18. Spaltungsprodukt der Thiohydantoin-α-Propionsäure durch Barythydrat, Kondensation mit Sulfhydrylbrenzweinsäure (Bildg. von Thiohydantoin-α-Propionsäure), *R. Andreasch* 62—65.

Cyanammonium: 20. Reaktion auf Formaldehyd. Bildg. von Methylenamidoacetonitril erklärt durch eine primäre Anlagerung des Cyanammoniums an den Formaldehyd, *L. Kohn* 906.

***o*-Cyananilin: 19.** Aus *o*-Nitrobenzonitril durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure, Eig., Acetylverbindung, *P. Friedländer* 636.

α-Cyanarachinsäure: 17. Darst. durch Kochen einer alkoholischen Lösung von α-Bromarachinsäureäthylester mit einem Überschuß von Cyankalium, Eig., Behandeln mit alkoholischem Kali (Bildg. von Ammoniak, Oktodecylmalonaminsäure und Oktodecylmalonsäure), *M. Baczewski* 542—544.

***o*-Cyanbenzaldoxim: 21.** Umlagerung desselben zu Orthocyanbenzamid; Verseifung des letzteren zu Phtalimid (Posner); Analoger Reaktionsverlauf beim Tetrabromphtaleïn, *H. Meyer* 266.

Cyanbenzylphenylaceton, siehe Diphenyllävulinsäurecyanid.

Cyancalcium: 20. Dargestellt aus Chlorcalcium und Cyankalium. Einw. auf Formaldehyd. Vermutliche Bildg. eines additionellen Salzes, das sich

in glykolsauren Kalk umsetzt. Versuch zur Verwertung der Reaktion behufs einer praktischen Darstellungsweise der Glykolsäure *L. Kohn* 907.

Cyanderivate: 16. Theoretisches, Additionsreaktionen, Konst. Nomenklatur, *A. Smolka* 179—219.

Cyanessigsäure: 17. Einw. von Isobutyraldehyd, *L. Braun* 218—224.

18. Einw. auf Isovaleraldehyd (Bildg. von Isoheptennitrilsäure). Einw. auf Propionaldehyd (Bildg. von Pentennitrilsäure). Konst. dieser Kondensationsprodukte, *E. Strassmann* 722—735.

Cyanharnstoff, siehe Amidodicyansäure.

Cyanhydrin des Isobutyraldols: siehe unter Nitril der 3, 3, 5 Trimethylhexan-2, 4, Diolsäure. **19.**

Cyanide: 13. Bildg. von Zinkcyanid beim Erhitzen stickstoffhaltiger organischer Körper mit Zinkstaub, *H. Aufschläger* 268—275.

***i*-Cyanide,** siehe *i*-Nitrile.

Cyankalium: 19. Einw. auf aliphatische Aldehyde: Im allgemeinen aldolisierende Wirkung und dadurch Bildg. der entsprechenden Aldole, *L. Kohn* 519—523.

20. Einw. auf Formaldehyd. Statthaben einer sehr energischen Reaktion, als Ergebnis welcher sich Hexamethylentetramin und glykolsaures Kali erweisen. Erklärung dieser Reaktion durch Annahme einer intermediären Addition zwischen Cyankalium und Formaldehyd. Einw. des Cyankaliums auf andere Fettaldehyde, ferner auf Ketone und Ketonsäuren, *L. Kohn* 903—908.

22. Einw. von Methylsulfat auf dasselbe in konz. wässeriger Lösung, Bildg. von Acetonitril (75% neben Methylcarbylamin (25%); dadurch erbrachter Beweis, daß nicht eine Verschiedenheit in der Konstitution der Salze den verschiedenen Reaktionsverlauf (Bildg. von Nitrilen respektive Isonitrilen bei Anwendung von Cyankalium einerseits und von Silbercyanid anderseits bedingt, *F. Kaufler* und *C. Pomeranz* 492 f.

— Einw. desselben auf Naphtalaldehydsäure, Bildg. von Naphtalsäure, *J. Zink* 990.

— siehe auch Kaliumcyanid.

Cyansäure: 11. Verh. des Kaliumcyanats beim Glühen im Wasserdampf, Bildg. von Cyansäure bei der N-Best. mit Natronkalk, *J. Freydl* 126 bis 128.

13. Verh. von Kaliumcyanat gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

***i*-Cyansäure: 14.** Bildg. aus Cyan, *Th. Zettel* 229.

Cyansilber: 20. Einw. auf *i*-Butyrylchlorid bei Wasserbadwärme unter Rückfluß. Entstehung des monomeren und dimolekularen Isobutyrylcyanides, *A. Franke* und *L. Kohn* 886—888.

Cyanthioharnstoff, siehe Thiocarbamincyanamid.

Cyanür des Benzylphenylacetons, siehe Diphenyllävulinsäurenitril.

Cyanursäure: 11. Konst. *A. Smolka* und *A. Friedreich* 51—60.

Cyansäure: 11. Theoretisches über die Überf. ihrer Derivate in Melamin. Bildg. aus Urethan mit Acetamid oder Biuret. Bildg. aus Urethan bei 200°. Konst. Benzoylierungsversuch, *A. Smolka* 194—196, 200—201, 204—210.

13. Verh. gegen heißen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 268—269, 273—274.

Cyanwasserstoff: 11. Einw. auf ungesättigte Aldehyde, *G. Johanny* 399—403.

13. Bildg. bei der Einw. von heißem Zinkstaub auf Harnstoff, Phenylharnstoff und Cyanursäure, *H. Aufschläger* 271—274.

14. Bildg. aus Cyan, *Th. Zettel* 224—227, 229.

18. Spaltungsprodukt des β-Acetacetylpyridyls beim Destillieren über Zinkstaub, *A. Ferenczy* 682.

— siehe auch Blausäure.

Cyclophenylenbenzylidenoxyd: 16. Bildg. bei Einw. von Halogenalkylen, sowie von Salzsäure auf *o*-Phenobenzylamin, Eig., Krystallform (Schrauf), Nitroprodukt, Sulfosäure, Zus., Ringschließung; Darst., Eig., Schmelzp., Zus. des Benzoats; Darst., Eig., Zus. des Äthylderivates; Darst., Eig., Schmelzp., Zus. der Acetylverb.; Darst., Eig., Zus. des Natriumsalzes *P. Cohn* 271—282.

Cymol: 20. Dampfdichtebestimmung nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Anilin, Xylol, Toluol und Wasser, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst vollkommenem Vakuum im Dampfe des Toluols und Wassers, *O. Bleier* und *L. Kohn* 531, 532, 534, 536, 919, 921.

— als Heizdampf für die Dampfdichtebestimmungen unter beliebig vermindertem Druck. Siedetemperatur, Mitteltemperatur, Cymol »Konstante« des Apparates in *mm* Hg. Cymol »Konstanten« eines beliebigen Apparates zu berechnen aus der angegebenen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522 ff. 917.

Cynnamenylbenzylketon, siehe unter Keton $C_{16}H_{14}O$.

Cystinsynthesen: 18. Versuch einer solchen aus den Thiohydantoinen (Dehydrothiohydantoinessigsäure), *R. Andreasch* 77—81.

Cytisin: 18. Fehlen eines Alkyls am Stickstoff, Verhältnis zum Pilocarpin, *J. Herzig* und *H. Meyer* 381.

D.

Dammar: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Dampfdichte des Chlorwasserstoffmethyläthers: **20.** Beleuchtung der Versuche Friedels; Würdigung seiner Resultate und Kritik der von ihm erhaltenen Zahlen an der Hand der für die Dissoziation der Gase bei konstantem Druck und Überschuß eines der Dissoziationsprodukte abgeleiteten Sätze, *R. Wegscheider* 320—335.

20. Neue Methode zur Best. der Dampfdichte aller überhaupt nu vergasbaren Körper unter beliebigem Drucke. Historisches über dieses Problem und kritische Beleuchtung der zur Lösung derselben

vorliegenden Versuche. Aufstellung eines neuen Verfahrens, das auf der Messung der Druckerhöhung beruht, die die Substanz in einem abgesperrten, beliebig evakuiertem Raume hervorbringt. Berechnung der Dampfdichte durch Vergleich dieser Druckerhöhung mit der molekularen »Konstanten«. Beschreibung des für diese Dampfdichtebestimmungen dienenden Apparates, des Verfahrens und seiner Handhabung. Genauigkeit, Einfachheit, Schnelligkeit des Verfahrens. Grenzen desselben. Anführung einer großen Anzahl von Belegbestimmungen, die die große Anwendbarkeit des Verfahrens beweisen. Abänderung des Apparates für den Gebrauch im möglichst vollkommenen Vakuum (— 2 *mm*). Bei gleichem Prinzip und gleicher Ausführungsweise Änderungen, welche gestatten, die Dampfdichte 200° unter dem normalen Siedepunkte der Substanzen auszuführen. Dies beweisende Belegbestimmungen in großer Anzahl, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—538, 909—925.

Dampfdichte des Phosphorpentachlorids bei Zugabe eines Überschusses von Phosphortrichlorid: **20.** (Versuche von Wurtz.) Besprechung derselben, Kritik ihrer Ergebnisse und der aus denselben gezogenen Schlüsse an der Hand einer für die Dissoziation der Gase bei konstantem Druck und Überschuß eines der Dissoziationsprodukte aufgestellten Gleichung. Vergleich der sohin berechneten mit den wirklich gefundenen Zahlen. Schlüsse, *R. Wegscheider* 314—319.

— des Schwefels: **21.** Best. derselben unter stark vermindertem Druck nach der neuen Methode von *O. Bleier* und *L. Kohn* 575—620.

Dampfdichtebestimmungsmethode (Bleier-Kohn): **21.** Vervollkommnung (Erhöhung der Genauigkeit) derselben, *O. Bleier* und *L. Kohn* 594.

21. Anwendung derselben zur Best. der Dampfdichte einiger Metallsalze des Acetylacetons. *F. Gach* 115—117.

Dampfdruck einer vergasten Substanz in einem konstanten Volumen als Prinzip der Bestimmung von Dampfdichten für die Luftverdünnung dem Prinzip der Messung des Dampfvolumens bei konstantem Druck weit vorzuziehen. Historisches und Kritik der Versuche, auf Grund dieses Prinzipes zu verfahren. Ausarbeitung einer neuen, auf Messung der Druckerhöhung im konstanten Volum unter Einführung der »Konstanten«, d. h. des Dampfdruckes der Grammoleküle im Volum beruhenden Methode. Apparat zur Messung dieses Dampfdruckes. Messung dieser Druckerhöhung entweder mit Hilfe eines mit der Verdampfungsbirne verbundenen, auf konstanter Höhe einstellbaren absoluten Quecksilbermanometers oder mit Hilfe eines mit Paraffinöl gefüllten, zwischen die Birne und ein Vakuumreservoir eingeschalteten reinen Differentialmanometers (letzterer zur Messung ganz geringer Druckerhöhungen bei Bestimmungen im möglichst vollkommenen Vakuum). Vorteile dieser Messungsmethoden. Näheres über die Art der Messung. **20.** *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—525, 909—917.

Dampfdruck: 22. Bedeutung desselben bei der Unterscheidung zwischen Polymorphie und Isomerie, *R. Wegscheider* 932.

Dampfvolum: 20. Messung desselben bei konstantem Druck (Prinzip der V. Meyer'schen Dampfdichtebestimmungsmethode), für die Luftverdünnung nicht einfach umzugestalten und dem Prinzip der Messung des Dampfdruckes in konstantem Volumen nachzusetzen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—507.

Dampfwäscher: 18. Zur Reinig. der abdestillierenden Essigsäure von mitgerissenen anderen Substanzen, beim Acetylbestimmungsapparat, *F. Wenzel* 664.

Daphnetin: 12. Färbevermögen, *St. v. Kostanecki* und *E. Schmidt* 322.

ψ-Dehydracetsäureäther: 20. Verhalten gegen Ammoniak. Übergang in Carboxäthyl-ψ-lutidostyril, *H. Meyer* 726.

Dehydroalkyläther des Brasilins und Hämatoxylins, **19.** Verhalten. Verhältnis zum Brasilin und Brasileïn, *J. Herzig* 740.

Dehydrobrasilinäther: 20. Beziehung zu den Brasileïnäthern, *J. Herzig* 464.

Dehydrothiohydantoinessigsäure: 18. Bildg. aus Brommaleïnsäure und Thioharnstoff, Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., Verh., Reduktion (Bildg. von Thiohydantoinessigsäure und Thioäpfelsäure), Einw. von Ammoniak (Nichtbildg. von Aminothioäpfelsäure), *R. Andreasch* 78—83.

Desamidierung des Eiweißes kann synthetische Zuckerbildung unter tiefergehendem Zerfall veranlassen, **19.** *S. Fränkel* 760.

Desmotropie der beiden Nitrosoorcine, **18.** *F. Henrich* 142—150.

— siehe auch Bindungswechsel.

Desoxaläther: 17. Historisches, Darst. aus Oxaläther mit Natriumamalgam, Reinig. durch Umkrystallisieren aus Ätheralkohol oder durch Destillation, Eig., Zus., Äthoxylbest., Dampfdichte, Versuch zur Synthese aus Glyoxylsäureäther und Oxomalonsäureäther, Molekulargewicht, Zerlegung durch Phenylhydrazinchlorhydrat und Natriumacetat (Bildg. von Phenylhydrazinglyoxylsäureäther), Spaltung durch Hydroxylamin (Bildg. des Oxims von Oxomalonsäureäther und Glykolsäureäther), *A. Steyrer* und *W. Seng* 613—635.

Desoxybenzoin: 20. Ersetzbarkeit nur eines Wasserstoffatomes der Methylengruppe, *F. Henrich* 549.

Desoxybenzoinsäureamid: 20. Entstehung aus Benzylidenphtalid durch Digestion mit alkoholischem Ammoniak bei 100°; Übergang in Benzolphtalimidin durch Wasserabspaltung, *H. Meyer* 723.

Destillation im Wasserstoffstrom zur Reinig. des Nikotins, **18.** *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 312—313.

— der durch Verseifung von Acetylprodukten mit Schwefelsäure gebildeten Essigsäure im Vakuum nach Einfließenlassen von phosphorsaurer Natrium- und Metaphosphorsäure-Lösung. Anwendung eines Wasserstoffstroms. Dauer der Destillation in allen Fällen, **18.** *F. Wenzel* 662 bis 666.

Destillation, trockene, des Cinchomeronsäuremonomethylester-Silbersalzes: **21.** Vorteilhafte Darstellungsweise des γ-Pyridincarbonsäureesters, *L. Ternájgó* 449f.

— des Lariciresinols und des Pinoresinols: **21.** Nachweis von Pyroguajacin und Guajocol im Destillate, *M. Bamberger* und *E. Vischner* 564—570, 950f.

Desylanilin, siehe Benzoinanilid.

Deuteroalbumose: 18. Historisches über Darstellungsmethoden und Eigenschaften, neue Methode der Reindarst. durch Ausfällung der Protalbumose mittels Kupfersulfats und Entfernung des Kupfersulfats durch Ferrocyanbaryum, endlich Ausfällung des Filtrats durch Alkohol. Eig. der so rein erhaltenen Deuteroalbumose, *S. Fränkel* 433—436.

19. Reichtum an Substanzen, welche Kohlehydratreaktion zeigen Abspaltung des reinen Kohlehydrates (Albamin) aus derselben, S. Fränkel, 758—764.

Dextrin: 22. Bildg. des Triacetates eines solchen bei der energischen Acetylierung von löslicher Stärke, Eig., Zus., *F. Pregl* 1057.

Dextrose, siehe Traubenzucker.

Diacetamid (H. Weidel): **18.** Acetylbestimmung nach neuer Methode, *F. Wenzel* 669.

Diacetessigsäurebenzidid: 19. Aus Benzidin und Acetessigester. Eig., Zus., Konst., *K. Heidrich* 694—696.

Diacetonalkohol: 22. Darst. desselben aus Aceton (nach Koelichen); Reduktion desselben zu einem dem Pinakon isomeren Glykol $C_6H_{14}O_2$, *A. Franke* 1070.

Diacetyldicyanid, siehe Acetylcyanid, dimolekulares.

Diacetylweinsäureanhydrid: 18. Acetylbestimmung nach neuer Methode, *F. Wenzel* 669.

3, 5-Diäthoxy-Äthenyl-2-Amidophenol: 18. Bildg. durch Einw. von Jodäthyl und Kali auf 3, 5-Diäthoxy-*o*-Chinon-2-Monoxim; Identität mit dem Äthylpyriphlorondiäthyläther von Moldauer; Darst., Eig., Zus., Äthoxylbest., Einw. von Natriumamalgam (Bildg. des Monoacetyl-3, 5-Diäthoxy-2-Amidophenol), Einw. von Salzsäure (Abspaltung von Essigsäure und Bildg. von 3, 5-Diäthoxy-2-Amidophenolchlorhydrat), Einw. konzentrierter Salzsäure (Abspaltung von Äthyl), Einw. von Phosphorpentachlorid (Bildg. des Körpers $C_{12}H_{16}NClO_4$), Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 352—354, 372 bis 378.

3, 5-Diäthoxy-2-Amidophenol: 18. Darst. durch Reduktion des 3, 5-Diäthoxy-*o*-Chinon-2-Monoxims mit Zinnchlorür-Salzsäure, Nichtisolierbarkeit aus dem Chlorhydrate, Triacetylderivat, Carbonylderivat, Identität mit dem Reduktionsprodukte des 3, 5-Diäthoxy-*o*-Chinon-2-Monoximäthyläthers, Identifizierung mittels des Acetylderivates; Bildg. des Monoacetylderivates durch Einw. von Natriumamalgam auf den Äthylpyriphlorondiäthyläther, Entstehung durch Einw. von (Zinn und) Salzsäure auf den letzteren, Identifizierung mittels des Acetylderivates, Konst. *H. Weidel* und *J. Pollak* 34K—351, 359—376.

3, 5-Diäthoxy-4-Amidophenol: 18. Darst. durch Reduktion des 3, 5-Diäthoxy-*p*-Chinon-4-Monoxims durch Reduktion mit Zinnchlorür-Salzsäure, Nichtisolierbarkeit aus dem Chlorhydrate, Triacetylderivat, Harnstoffderivat, Identität mit dem Reduktionsprodukte des 3, 5-Diäthoxy-*p*-Chinon-4-Monoximäthyläthers, Identifizierung durch das Acetylderivat, Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 349—351, 359—372.

Diäthoxybenzol: 22. Bildg. desselben in geringer Menge bei der Alkylierung von Oxyhydrochinon (von einer Verunreinigung des Ausgangsmaterials mit Hydrochinon herrührend), Eig., Identifizierung, Krystallform, *E. Brezina* 597.

3, 5-Diäthoxy-Carbonyl-2-Amidophenol: 18. Bildg. aus 3, 5-Diäthoxy-2-Amidophenochlorhydrat durch Erhitzen mit $1^1/_2$ Mol. Harnstoff, Darst., Eig., Zus., Äthoxylbest., Konst.. *H. Weidel* und *J. Pollak* 364—365.

3, 5-Diäthoxychinon: 21. Aus dem 3, 5-Diäthoxy-4-Amidophenolchlorhydrat durch Oxydation mittels Eisenchlorid (analog der Bildg. des 3, 5-Dimethoxychinon aus Dimethoxy-4-Amidophenolchlorhydrat). Darst., Eig., Zus., Konst. *H. Weidel* und *J. Pollak* 34.

Diäthoxychinon: 22. Aus dem Nitrooxyhydrochinontriäthyläther durch Reduktion und nachherige Oxydation mit Eisenchlorid, Eig., Zus., Identifizierung, Rückschluß auf die Konst. des Nitroproduktes, *E. Brezina* 348 f.

α-Diäthoxychinonoxim: 17. Darst. aus dem ätherlöslichen Anteil des Reaktionsproduktes einer alkalischen Lösung von Phloroglucindiäthyläther mit Kaliumnitrit und Essigsäure, Eig., Zus., Äthoxylbest., Salze (K, Ag), Einw. von Jodäthyl (Bildg. von *a*-Diäthoxychinonoximäther und Äthylpyriphlorondiäthyläther), Einw. von Zinnchlorür (Bildg. von $C_8H_{11}NO_3$+HCl), *D. Moldauer* 464—467, 469—475, 477.

3, 5-Diäthoxy-*o*-chinon-2-oxim: 18. Identisch mit dem *a*-Diäthoxychinonoxim von Moldauer, entstehend durch Nitrosierung des Phloroglucindiäthyläthers (neben der Paraverb.), Darst, Eig., Reduktion (Bildg. von 3, 5-Diäthoxy-2-Amidophenol), Äthylierung (Bildg. von 3, 5-Diäthoxyäthenyl-2-Aminophenol) Äthylierung [Äthylpyriphlorondiäthyläther] und von 3, 5-Diäthoxy-*o*-Chinon-2-Monoximäthyläther); Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 348—352, 358—367.

β-Diäthoxychinonoxim 18. Darst. aus dem in Äther unlöslichen Anteil des Reaktionsproduktes einer alkalischen Lösung von Phloroglucindiäthyläther mit Kaliumnitrit und Essigsäure, Eig., Zus., Äthoxylbest. Salze (K, Ag), Einw. von Jodäthyl (Bildg. eines Triäthyläthers $C_{12}H_{17}NO_4$), *D. Moldauer* 464—468, 475—476.

3, 5-Diäthoxy-*p*-chinon-4-oxim: 18. Identisch mit dem β-Diäthoxychinonoxim von Moldauer, entstehend durch Nitrosierung des Phloroglucindiäthyläthers) neben der Orthoverb.), Darst., Eig., Reduktion (Bildg. von 3, 5-Diäthoxy-4-Amidophenol), Äthylierung (Bildg. des Äthyläthers), Konst. *H. Weidel* und *J. Pollak* 348—352, 358 bis 370.

α-Diäthoxychinonoximäther: 17. Darst. durch Behandeln des Kaliumsalzes des *a*-Diäthoxychinonoxims mit Jodäthyl, Eig, Zus., Äthoxylbest. Zersetzung durch Erhitzen mit Wasser oder Alkali, *D. Moldauer* 469—471.

3, 5-Diäthoxy-*o*-chinon-2-oximäthyläther: 18. Bildg. aus dem Oxim durch Jodäthyl-Kalilauge (neben Äthylpyriphlorondiäthyläther), Darst., Reinig., Eig., Krystallform (v. Lang), Analyse, Äthoxylbest., Reduktion (Bildg. von 3, 5-Diäthoxy-2-Amidophenol), Konst. *H. Weidel* und *J. Pollak*, 367—370.

3, 5-Diäthoxy-*p*-chinon-4-oximäthyläther: 18. Bildg. aus dem Oxim durch Jodäthyl-Kalilauge, Reduktion mit Zinnchlorür und Salzsäure (Bildg. von 3, 5-Diäthoxy-4-Amidophenol), Konst. *H. Weidel* und *J. Pollak* 369—372.

Diäthoxylbenzoylameisensäure: 16. Bildg. bei der Oxydation des Diäthylresacetophenons, Eig., Zus., Oxim, Silber-, Natrium-, Baryumsalze; Reduktion der Diäthoxylbenzoylameisensäure, Bildg., Eig., Zus., Silbersalz der entstehenden Alkoholsäure $C_{13}H_{16}O_5$; Oxydation der Diäthoxylbenzoylameisensäure, Bildg., Eig., Zus., Silbersalz von Diäthoxylresorcylsäure, *G. Gregor* 620—628.

Diäthoxylbernsteinsäureester: 14. Bildet sich nicht bei der Einw. von Natriumäthylat auf Dibrombernsteinsäureester, *G. Pum* 491—500.

Diäthoxylresorcylsäure: 16. Darst. durch Oxydation der Diäthoxylbenzoylameisensäure, Eig., Zus., Silbersalz, Konst. *G. Gregor* 626—628.

2, 6-Diäthoxy-4-Oxyphenylharnstoff: 18. Bildg. aus 3, 5-Diäthoxy-4-Amidophenolchlorhydrat und Harnstoff, Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak*, 365—366.

Diäthylacetessigsäurebenzidid: 19. Aus dem Natriumsalz durch Erhitzen mit Jodäthyl, Eig., Zus., *K. Heidrich* 697.

Diäthylacetoxim: 13. Physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 455—457.

Diäthylacetylphloroglucin 19. Gibt mit konzentrierter Schwefelsäure nicht die gesamte Essigsäure ab, bildet vielmehr mit $^1/_2$ Molekül Säure ein Kondensationsprodukt, *J. Herzig* 378.

Diäthyl-*o*-Amidobenzonitril: 19. Aus *o*-Amidobenzonitril, vereinigt sich nicht mit Diazoverbindungen und gibt mit salpetriger Säure kein Nitrosoderivat, *P. Friedländer* 638.

***s*-Diäthylamidophenol,** siehe *s*-Diäthyldiamidophenol.

Diäthylamin: 12. Einw. seines Chlorhydrats auf Dicyandiamid, Rückbildg. aus Diäthyldiguanid, *F. Emich* 17—18, 20.

20. Zusatz bei der Einw. von Acetaldehyd auf Glutakonsäureester bewirkt die äußeren Erscheinungen der Knövenagel'schen Kondensationen, *F. Henrich* 548, 568—569.

21. Einw. desselben auf Methylphloroglucin, Bildg. eines Bisdiäthylammoniumsalzes des Phloroglucins, *A. Friedl* 495 f.

γ-Diäthylaminopropylenglykol: 19. Entstehung durch Einw. von Diäthylamin auf Monochlorhydrin; Nichtidentität mit dem durch Einw. von

Jodäthyl auf γ-Aminopropylenglykol entstehenden Äthyl-γ-Amidopropylenglykol, *K. Chiari* 571, 579—580.

Diäthylanemonin: 17. Darst., Krystallform (Ph. Heberdey), Eig., Äthoxylbest., Verseifung mit alkoholischem Kali (Bildg. von Anemoninsäure), Verhalten gegen Phenylhydrazin, Einw. von Hydroxylamin, *H. Meyer* 289—291, 294—295.

20. Entstehung aus Anemoninsäure, *H. Meyer* 644.

Diäthyldiamidodi-*o*-Tolylmethan: 19. Aus Monoäthyl-*o*-Toluidin durch Kondensation mit Formaldehyd, Eig., Zus., Chloroplatinat, *P. Friedländer* 632.

***s*-Diäthyldiamidophenol: 14.** Darst. aus Phloroglucin und Äthylamin, Eig., Zus. und Krystallform (V. v. Lang) des Chlorhydrats, Chloroplatinat, Triacetylderivat (Krystallform [V. v. Lang], Verhalten, Überf. in das Diacetylderivat; Eig., Krystallform [V. v. Lang], Zus. des letzteren, Bildg. aus *s*-Diäthyldiamidophenol, Molekulargewicht, Überf. in das Äthoxylderivat), Dinitrosoderivat, Überf. in Phloroglucin; Darst., Eig., Zus. des freien *s*-Diäthyldiamidophenols, Konst., *J. Pollak* 403—418.

Diäthyldiguanid: 12. Darst., Eig., Zus. seines sauren Sulfats, Sulfat des Diäthyldiguanidkupfers, Verh. des Diäthyldiguanidnickels und -kobalts, Spaltung durch Ätzbaryt (Bildg. von NH_3 und Diäthylamin), *F. Emich* 17—20.

***s*-Diäthyldinitroso-*s*-diamidophenol: 14.** Darst. aus Diäthyl-*s*-diamidophenol, Eig., Zus., Überf. in Diäthyl-*s*-diamidophenol, *J. Pollak* 412—413.

Diäthylessigsäure: 13. Bildg. aus bisec. Pentaäthylphloroglucin, *C. Ulrich* 247, 249.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

20. Darst. durch Malonestersynthese. Reinig., Eig., Zus., Siedep. Best. der Affinitätsgröße durch Messung der Leitfähigkeit. Zusammenhang zw. den Dissoziationskonstanten und der Konst. in Beziehung auf die Ergebnisse der Messungen bei den isomeren Capronsäuren, *J. Billitzer* 674—676.

Diäthylester der Cincholoiponsäure, siehe Cincholoiponsäurediäthylester.

— der Cinchomeronsäure: siehe Cinchomeronsäurediäthylester.

— der α β γ - Pyridintricarbonsäure, siehe α β γ - Pyridintricarbonsäurediäthylester.

— der Dimethylcincholoiponsäure, **21.** Darst. desselben aus dem »Jodmethylester« durch Abspaltung von Jodwasserstoff mittels Kalilauge. Eig., Zus., Verseifung; Einw. von Permanganat, von Jodmethyl, Bildg. eines Trimethylcincholoiponsäureesterjodides) und von Brom (keine Addition), Konst., *Zd. H. Skraup* 893 f.

Diäthylfisetol: 20. Oxydationsprodukte desselben. Schlüsse aus denselben auf die Konst. der Fisetolderivate, *J. Herzig* 465—466.

Diäthylglycocoll: 21. Acidität desselben, *H. Meyer* 926.

Diäthylguajakharzsäure: 19. Darst. durch Äthylierung der Guajakharzsäure, Eig., Zus., Äthoxylbest.. Überf. in Norguajakharzsäure; Verh. bei der Destillation, *J. Herzig* und *F. Schiff* 104—105.

Diäthylketazin, siehe Bisdiäthylazimethylen.

Diäthylketon: 13. Physiologische Wirkung, *H.Paschkis* und *F. Obermayer* 455.

19. Entstehung durch energische Oxydation des Propinaldoles, sowie durch weitergehende Oxydation der β-Oxysäure $C_6H_{12}O_3$. Gewinnung aus den Reaktionsprodukten, Reinig., Eig., Zus., *A. Thalberg* 160.

Diäthyllariciresinol: 20. Aus Lariciresinol durch Erwärmen mit Jodäthyl und Kalihydrat. Darst., Eig., Zus., Methoxylbest., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 657.

Diäthyllophinjodür: 17. Bei zirka 150° Spaltung in Jodäthyl und Äthyllophin, *V. Kulisch* 304.

Diäthylmalonsäure: 13. Bildg. aus bisec. Pentaäthylphloroglucin, Eig., *C. Ulrich* 246—247, 249—251.

α-Diäthylnaphthylamin: 16. Einw. von Stickoxyd auf dasselbe, Bildg. von Tetraäthyldiamidoazonaphthalin, *P. Cohn* 803.

Diäthylorcin, siehe Orcindiäthyläther.

Diäthylorcindiäthyläther: 11. Bildg., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 314, 317 bis 318.

Diäthyloxyhydrochinonäther: 21. Bildg. desselben aus dem Nitrobrenzcatechindiäthyläther (durch Reduktion, Diazotierung); Eig., Zus., Rückschluß auf die Konst. des Nitroproduktes, *O. Wisinger* 1018.

Diäthyl-o-Phenetidin: 19. Aus Phenetidin durch Äthylieren. Eig., Zus., Chloroplatinat, *P. Friedländer* 633.

Diäthylphloroglucin: 19. Bildg. durch Verseifung des Acetylderivates, *J. Herzig* 378.

Diäthylpinoresinol: 18. Aus dem Pinoresinolkalium, Reinig., Zus., Athoxylbest., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 487.

Diäthylpropylglykolin von Roth, siehe γ-Diäthylaminopropylenglykol.

Diäthylprotocatechusäure, siehe Protocatechudiäthyläthersäure.

Diäthylresacetophenon: 16. Oxydation desselben, Bildg. von Diäthoxylbenzoylameisensäure, *G. Gregor* 620—621.

Diäthylresorcin: 16. Bildg. bei Einw. von Jodäthyl auf β-resorcylsaures Kalium, *G. Gregor* 882—883.

20. Äthylierungsprodukt, vom tertiären Resorcin in gewöhnlicher Weise sich ableitend, *F. Henrich* 542.

— siehe Resorcindiäthyläther.

Diäthylresorcin-*mono*-äthyläther: 11. Bildg. *J. Herzig* und *S. Zeisel* 297—300, 304—306.

12. Einw. von salpetriger Säure, *A. Kraus* 371, 375.

Diäthyl-*v-m*-Xylidin: 19. Aus *v-m*-Xylidin, Bromäthyl und Kalilauge neben Monoäthylxylidin, Eig., Zus., Chloroplatinat, Chromat, Inaktivität gegen salpetrige Säure, Aldehyde und Diazoverb., *P. Friedländer* 645.

Dialkylaniline, *o*-substituirte: 19. Inaktivität derselben gegen salpetrige Säure und gegen Aldehyde, zum Teil auch gegen Diazoverb., *P. Friedländer* 649.

Dialyse: 20. Anwendung derselben zur Reinig. der aus der Milch durch Glaubersalz (respektive Bittersalz) ausgefällten Eiweißkörper, *K. Storch* 837—848.

2, 4-Diamido-1-Äthylbenzol: 21. Darst. des Chlorhydrates desselben aus 4-Dinitro-1-Äthylbenzol durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure. Eig., Zus., Konst., Acetylderivat, *G. Weisweiler* 41—44.

Diamidoanisol 1, 3, 5: 21. Darst. des Chlorhydrates desselben aus Dinitroanisol durch Reduktion mittels Zinn und Salzsäure. Eig., Zus., Überf. in den Phloroglucinmonomethyläther durch Kochen mit Wasser, *J. Herzig* und *F. Aigner*, 435 f.

1, 3, 5-Diamidochlorbenzol, siehe »Nerogen«.

Diamidocyanursäure: 11. Mögliche Identität mit dem Ammelin, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 59.

2, 4-Diamido-3, 5-Dioxyanisol: 21. Darst. des überaus luftempfindlichen Chlorhydrates desselben durch Reduktion des Dinitrosophloroglucinmonomethyläthers mittels Zinn und Salzsäure. Eig., Überf. in ein beständiges, wohlcharakterisiertes Acetylderivat, *H. Weidel* und *J. Pollak* 26 f.

Diamidodioxybenzol: 20. Dichlorhydrat desselben. Aus Pikrinsäureäthylester durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure. Darst., Eig., Zus., *E. Kohner* 937 f.

Diamidodioxybenzoläthyläther: 20. Aus Pikrinsäureäthyläther durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure (unter gleichzeitigem Austausch einer Nitrogruppe gegen Hydroxyl). Darst., Eig., Zus., Einw. von Wasser, (Bildg. des Tetraoxybenzoläthyläthers), *E. Kohner* 937 f.

Diamidodioxybenzolmethyläther: 20. Chlorhydrat desselben, Darst. desselben aus Pikrinsäuremethyläther durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure (unter gleichzeitigem Austausch einer Amidogruppe gegen die Hydroxylgruppe), Überf. desselben in das Iretol durch Kochen mit verdünnter Zinnchlorürlösung, *E. Kohner* 926.

Diamidodixylylmethan: 19. Aus *v-m*-Xylidin und Formaldehyd in salzsaurer Lösung, Eig., Zus., Acetylverb., *P. Friedländer* 640.

Diamidohydrin: 19. Entstehung durch Einw. von Ammoniak auf Dichlorhydrin, *K. Chiari* 572.

1, 3-Diamido-5-Methoxybenzol, siehe Diamidoanisol.

Diamidooxyäthylbenzol: 21. Chlorhydrat desselben. Aus Trinitro-1-Äthylbenzol durch Reduktion mittels Zinn und Salzsäure statt des zu erwartenden Triamido-1-Äthylbenzolchlorhydrates. Darst., Eig., Zus., Konst., Acetylderivat, Überf. in Äthylphloroglucin mit Wasser, *G. Weisweiler* 46 f.

Diamidooxybenzol, siehe Diamidophenol.

Diamidooxymesitylen: 22. Darst. aus dem Chlorhydrat (gewonnen durch partielle Hydrolyse des Triamidomesitylens), Eig., Zus., Identifizierung, *F. Wenzel* 983 f.

— siehe auf 1, 3, 5-Trimethyl-Oxydiamidobenzol.

Diamidophenazin: 17. Darst. aus molekularen Mengen von *o*-Phenylendiaminchlorhydrat und Dicyandiamid in wässeriger Lösung mit frisch gefälltem Kupferhydroxyd, *R. Ziegelbauer* 664.

Diamidophenetol: 21. Chlorhydrat desselben. Darst. aus Dinitrophenetol durch Reduktion mittels Zinn und Salzsäure. Eig., Zus., Überf. in den Phloroglucinmonoäthyläther durch Kochen mit Wasser, *J. Herzig* und *F. Aigner* 444.

3-Diamidophenol: Darst., Eig., Zus., Acetylderivate, Konst., *J. Pollak* 425 f.

— siehe auch *s*-Diäthyldiamidophenol.

α, β-Diaminopyridin: 21. Versuche zur Darst. desselben, *A. Kirpal* 961 f.

Diamidooxytrimethylbenbol, siehe 1, 3, 5-Trimethyl-Oxydiamidobenzol.

Diamidotrimethylphenol, siehe 1, 3, 5-Trimethyl-Oxydiamidobenzol.

3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluol: 21. Aus dem Dinitrosomethylphloroglucin durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure in Form seines Chlorhydrates gewonnen; Acetylderivat, *H. Weidel* und *J. Pollak* 56 f.

— Chlorhydrat desselben: **21.** Durch Reduktion des Dinitrosomethylphloroglucins mittels Zinn und Salzsäure erhalten, Eig. (außerordentliche Zersetzlichkeit); Einw. von Essigsäureanhydrid auf dasselbe (Bildg. eines Pentaacetylderivates und eines noch höher acetylierten Produktes), *H. Weidel* und *F. Pollak* 56 f.

Diamidoveratrol: 15. Darst. aus Dinitroveratrol, Eig., Zus. seiner Chlorhydrate, *W. Heinisch* 233—234.

Diamin des Methylphloroglucins: **21.** Vergebliche Versuche, dasselbe darzustellen, *A. Friedl* 493.

Diamine: 22. Einw. von Chloroform und Kalilauge auf einige, *F. Kaufler* 1073.

Diamylketon, siehe *s*-Tetraäthylketon.

Diapocinchonin (Hesse): **20.** Im Wesentlichen ein Gemenge von α- und β-Isocinchonin, Zd. *H. Skraup* 572.

Diazoamido-*p*-Tolunitril: 12. Bildg., *S. v. Niementowski* 624.

Diazobenzol: 21. Kuppelung desselben mit 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin. *P. Cohn* und *A. Fischer* 276.

Diazobenzolchlorid: 19. Kuppelung desselben mit Phenyloxytoluoxazol zu Benzolazo-μ-Phenyloxytoluoxazol, *F. Henrich* 500.

19. Kuppelung desselben mit *p*-Oxy-μ-Methyltoluoxazol, *F. Henrich* 512.

— Kuppelung desselben mit *p*-Oxytoluoxazol zu Benzolazo-*p*-Oxytoluoxazol, *F. Henrich* 516.

20. Darst.; Einw. auf Glutakonsäureester und Natrium. Bildg. des Esters der Phenylazoglutakonsäure, *F. Henrich* 548, 565—567.

1, Diazo-2, 4-Dimethylbenzol: 21. Kuppelung desselben mit 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin, *P. Cohn* und *A. Fischer* 275.

Diazomethan: 22. Einw. desselben auf Phloroglucincarbonsäure; glatte Bildg. des Esters, *J. Herzig* und *F. Wenzel* 217.

Diazoniumchlorid, siehe Diazobenzolchlorid.

Diazotieren: 18. Verbesserung der Ausbeute durch Kühlung, *R. Wegscheider* 218.

***p*-Diazotoluol: 21.** Kuppelung desselben mit 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin zu einer Azoverb., *P. Cohn* und *A. Fischer* 276.

Diazoverbindung des Phenyloxytoluoxazol, siehe Benzolazo-μ-Phenyloxytoluoxazol.

Diazoverbindung der 3-Methoxy-4-Oxybenzoësäure, siehe 3-Methoxy-4-Oxybenzoësäure-5-Diazochlorid.

Diazoverbindungen: 19. Verhalten derselben zu *o*-substituierten Alkylanilinen, *P. Friedländer* 627—646.

Dibenzalaceton: 19. Glatte Bildg. aus Diphenyltetrahydropyron durch alkoholische Salzsäure, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 415.

Dibenzalphenylaceton: 19. Intermediäre Entstehung beim Erwärmen von Triphenyltetrahydro-γ-Pyron mit alkoholischer Salzsäure, sofortige Zersetzung in Benzaldehyd und das ungesättigte Keton $C_{16}H_{14}O$ (Stilbylmethylketon), *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 415—416.

Dibenzaltriacetophenon: 19. Bildg. durch Kondensation von Acetophenon mit Benzaldehyd, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 417.

Dibenzaltriphenylaceton: 19. Bildg. durch Kondensation von 1 Molekül Phenylaceton mit 3 Molekülen Benzaldehyd durch verdünntes Alkali neben anderen Produkten. Aufarbeitung und Reinig. Eig., Zus., Molekulargewicht, Verh., Konst., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 416—418.

Dibenzoyläthylphloroglucin: 18. Aus Phloroglucinmonoäthyläther und Benzoylchlorid, Darst., Eig., Zus., *J. Pollak* 747.

Dibenzoyl-4-Chlor-*m*-Phenylendamin: 21. Aus 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin, Benzoylchlorid und Natronlauge. Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* und *A. Fischer* 274.

Dibenzoylchlorphenylendiamin: 22. Darst., Eig., Zus. *P. Cohn* 121.

Dibenzoylnitrosoorcin: 18. Aus α- und β-Mononitrosoorcin nach Schotten-Baumann erhältlich; Darst., Zus., Eig., *F. Henrich* 169—170.

Dibenzoylphloroglucinmonomethyläther: 21. Darst., Eig., Zus., Verseifung, *J. Herzig* und *F. Aigner* 440 f.

Dibenzyläther des Dimethylphloroglucins: **21.** Darst. (wie beim Phloroglucin), Eig., Zus., *F. Kaufler* 999 f.

— des Phloroglucins: **21.** Darst. desselben aus Phloroglucin und Benzylchlorid in alkalischer Lösung. Eig., Zus., *F. Kaufler* 997 f.

Dibenzyldi-*i*-chinolin: 11. Darst., Eig., Zus., *K. Krauß* 357—360.

Dibenzyldibenzylketon: 20. Vermag kein Oxim zu bilden, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 751.

Dibenzylketon: 19. Kondensation mit Benzaldehyd im molekularen Gemenge vermittels Salzsäure. Bildg. von Chlorbenzyldibenzylketon, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 420—422.

20. Kondensation mit Benzaldehyd durch Salzsäure zu Monochlorbenzyldibenzylketon, dessen Zerfallsprodukte studiert werden, ferner Kondensation durch Kalilauge zu einem Körper

$C_{29}H_{26}O_3$ vom Fp. 144° (=[?] Tetraphenyl [1, 2, 4, 5], Pentanon-3-diol 1, 5) und einem Körper $C_{22}H_{20}O_2$ vom Fp. 97° (=[?] Triphenyl-[1, 2, 4]-Butenon-3-ol), Wiederentstehung des Dibenzylketons aus diesen zwei letzteren Körpern unter Abspaltung von Benzaldehyd, Übergang des Dibenzylketons in eine Oxysäure $C_{15}H_{14}O_3$, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 734—754.

Dibromacetyltetraäthylquercetin: 16. Darst., Schmelzp., Zus., *J. Herzig* 317.

3, 4-Dibromadipinsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, Chloridbildg., *H. Meyer* 795.

β γ-Dibromadipinsäure: 22. Empfindlichkeit derselben gegen Alkalien, *H. Meyer* 801.

Dibromäthylacetyleuxanthon: 16. Darst., Schmelzp., Zus., *J. Herzig* 319.

***as*-Dibromäthylen:** 11. Bildg. aus Glyzerinbromal, Eig., *L. Niemilowicz* 91—92.

***as*-Dibromäthylene, polymere:** 11. Bildg. aus Glyzerinbromal und bei der Einw. von BrH und H_2SO_4 auf Glyzerin. Eig., *L. Niemilowicz* 91—94.

Dibromäthyleuxanthon: 16. Darst., Schmelzp., Zus., *J. Herzig* 319.

Bz-Dibrom-Pr-Äthyl-2-Indolinon: 18. Aus Pr-3-Äthyl-2-Indolinon und Bromwasser, Eig., Zus., *K. Brunner* 544.

Dibromäthylquercetin: 19, Rücksubstitution des Broms durch siedende Jodwasserstoffsäure, *J. Herzig* 90.

Dibromamidophenol: 21. Aus Dibrom-*p*-oxyphtalanil durch Kochen mit konz. Salzsäure, *H. Meyer* 265.

***o*-Dibromanilin (1, 2, 4):** 11. Eig., Acetylprodukt und dessen Nitroderivat. Überf. in *o*-Dibromnitroanilin (1, 2; 4; 5) und in *o*-Dibromphenol (1, 2; 4), *F. Schiff* 344—347.

***m, p*-Dibromanilin:** 14. Darst., Überf. in *o*-Dibrombenzol, *W. Hosaeus* 324 f.

2, 4-Dibromanilin: 15. Bildg. aus Phenylhydrazin, *E. Roithner* 672.

***oo*- und *op*-Dibromanilin:** 18. Bildg. durch Einw. von salzsaurer Kupferchlorürlösung auf *s*-Tribromanilin, *R. Wegscheider* 342.

***m*-Dibrombenzol:** 11. Schmelzp., *F. Schiff* 335.

***o*-Dibrombenzol:** 11. Historisches. Darst. aus Brombenzol beziehungsweise *p*-Bromnitrobenzol und Dibromnitrobenzol, Eig., Vorkommen von *p*-Dibrombenzol in nach anderen Methoden dargestelltem *o*-Dibrombenzol, Nitrierung zu *o*-Dibrom- (α- und β-) Dinitrobenzol, *F. Schiff* 329—338.

***p*-Dibrombenzol:** 14. Verh. gegen Magnesium, *W. Hosaeus* 331.

Dibrombernsteinsäure: 18. Überf. in Brommaleïnsäure, *R. Andreasch* 78.
22. Reagiert mit Thionylchlorid nicht glatt, *H. Meyer* 425.

Dibrombernsteinsäureester: 18. Einw. von Natriumäthylat, *G. Pum* 491 f.

Dibrombutenylbenzol: 18. Aus 2-Methyl-3-Phenylpropen 2 und (2 Atomen) Brom. Darst., Reinig., Eig., Zus., Verh. gegen Wasser und Kaliumcarbonat (Bildg. von Isopropylphenylketon?), gegen Natriummethylat (Bildg. des Monobromids?), *R. Reik* 604—605.

***aβ*-Dibrombuttersäure:** 12. Bildg. aus α-Crotonsäurenitril und aus ihrem Amid, Eig., *F. Lippmann* 407—409.

αβ-Dibrombuttersäure: 12. Bildg. aus Crotonsäurenitril, *T. Schindler* 413—415. — Siehe auch αβ-Dibrombutyramid.

Dibrombutylamin: 12. Darst., Eig. des Chloroplatinats, *T. Schindler* 417.

Dibrom-*i*-butylidenaceton: 20. Entstehung durch Addition von Brom aus Isobutylidenaceton, quantitativer Verlauf der Reaktion, Reinig. und Eig. des Produktes, Verh., Überf. in das Dioxyisobutylidenaceton durch Kochen mit Wasser, *A. Franke* und *L. Kohn*, 882, 895.

Dibrom-*i*-butylidenmethylessigsäure: 19. Aus dem Kondensationsprodukt von Propionsäure und Isobutyraldehyd durch Bromaddition gewonnen; Darst., Eig., Reinig., Zus., *F. Kietreiber* 732—733.

αβ-Dibrombutyramid: 12. Darst. aus α-Crotonsäurenitril, Eig., Zus., Überf. in die Säure, *F. Lippmann* 407—409.

12. Darst. aus Crotonsäurenitril, Eig., Zus., *T. Schindler* 413 bis 415.

α, β-Dibrom-*i*-capronsäure: 17. Darst. durch Bromieren der α, β-Isohexensäure in Schwefelkohlenstofflösung, Eig., *L. Braun* 215.

Dibromchinolyloxylessigsäure: 15. Darst. aus *o*-Chinolyloxylessigsäure und Brom, Eig., Zus., *O. Nagel* 42.

α-Dibromcholestan (α-Cholestendibromid): **15.** Darst. aus Cholesten, Eig., Krystallform (A. Pelikan), Zus., Bildg. aus β-Dibromcholestan, Verh. gegen Kalilauge, Reduktion zu Cholesten, *J. Mauthner* und *W. Suida* 90—99.

β-Dibromcholestan (β-Cholestendibromid): **15.** Darst. aus Cholesten, Eig., Krystallform (A. Pelikan), Zus., Umwandlung in α-Dibromcholestan, Verh. gegen Wasser und Kalilauge, Überf. in Cholesten durch Reduktion, *J. Mauthner* und *W. Suida* 90—91, 93—99.

Dibromcraken ($C_{24}H_{16}Br_2$): **21.** Aus Cracken und der berechneten Menge Brom in Chloroformlösung, Eig., Zus., *J. Claudy* und *J. Fink* 130 f.

Dibromdiacetessigsäurebenzidid: 19. Aus Diacetessigsäurebenzidid und Brom in Eisessiglösung, Eig., Zus., *K. Heidrich* 696.

Dibromdiäthylorcin: 19. Verliert mit der zehnfachen Menge Jodwasserstoffsäure zwei Stunden lang gekocht, vollständig das Brom, *J. Herzig* 90—91.

α-Dibromdiäthylresacetophenon: 17. Darst. durch Äthylierung des Wechslerschen Dibromresacetophenons, Zus., Eig., *R. Segalle* 319.

β-Dibromdiäthylresacetophenon: 17. Darst. durch Mischen der Schwefelkohlenstofflösungen von Diäthylresacetophenon und Brom im Molekularverhältnisse 1 : 4 unter Kühlung, Zus., *R. Segalle* 320.

***B*-Dibrom-Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon** aus dem Indolinon und Bromwasser: **18.** Darst., Reinig., Eig., Zus., Identität mit dem Bromderivat der Base $(C_{10}H_{11}N)_3$, Bildg. durch Oxydation des Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolins mit Bromwasser, *K. Brunner* 113—114, 120.

***o*-Dibromdinitrobenzol** von Austen (Schmelzp. 158°): **11.** Ist wahrscheinlich *p*-Dibromdinitrobenzol, *F. Schiff* 335—336.

***o*-Dibrom-α-dinitrobenzol: 11.** Darst., Eig., Zus., Überf. in Dibrom-*o*-phenylendiamin und in Dibromnitroanilin, Konst., *F. Schiff* 335—346.

o-**Dibrom-β-dinitrobenzol, 11.** Darst., Eig., Zus., Krystallform (V. v. Lang), Überf. in Bromdinitroanilin (1, 3, 5, 6), Konst., *F. Schiff* 335—338, 347—349.

Dibromdiphensäure: 16. Darst., Zus., Schmelzp., Eig., Überf. in Dibromfluorenon, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 817—821.

Dibromeugenolglykolsäure: 22. Darst., Eig., Zus., Derivate (Amid, Methylester), *R. Clauser* 135 f.

α-Dibromfluorenon (?): **16.** Darst., Verh. *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 813—816.

β-Dibromfluorenon: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus. und Hydrazon, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 812, 820—821.

γ-Dibromfluorenon (γ-Dibromdiphenylenketon): **16.** Darst., Schmelzp., Hydrazon, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 821.

δ-Dibromfluorenon: 16. Darst., Schmelzp., Eig., Zus., Hydrazon, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 822—823.

β-Dibromfluorenonhydrazon: 16. Darst., Schmelzp., Zus., *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 812, 821.

Dibrom-*i*-heptennitril: 18. Darst., Eig., Zus., *E. Straßmann* 727.

Dibrom-*i*-hexensäure: 20. Zur Identifizierung der durch Abbau aus dem Isobutylidenaceton erhaltenen ungesättigten Säure, Darst., Eig., Fp., *A. Franke* und *L. Kohn* 883—884.

Dibromhydrate der Cinchoningruppe, siehe unter den zugehörigen Stammsubstanzen.

Dibrommaleïnsäureäthylester: 17. Bildg., *G. Pum* 498 f.

Dibrom-*p*-Methoxycinnamenylbenzylketon: 17. Darst., Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 756.

Dibrom-*p*-Methylcinnamenylbenzylketon: 17. Darst. zweier Modifikationen desselben, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 751 f.

***B*-Dibrom-Pr-1*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon: 17.** Darst., Identität mit dem aus der Base $C_{11}H_{15}NO$ bei gleicher Behandlung entstandenen Bromprodukte, Identität mit jenem Bromprodukte, welches aus dem Dibromid der Base $(C_{10}H_{11}N)_3$ nach Erhitzen mit Jodmethyl und Natrium in Methylalkohol auf 100° entsteht, *K. Brunner* 276—278.

Dibrom-Pr-1 *n*-Methyl-3, 3-Dimethylindolinon: 18. Aus Pr-1 *n*-Methyl-3, 3-Dimethylindolinon und Bromwasser, Eig., Zus., *K. Brunner* 538.

Dibrom-3, 4-Methylendioxycinnamenylbenzylketon: 22. Darst., Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 758 f.

Dibrom-α-methylglutarsäure, siehe Säure $C_6H_8O_4Br_2$.

3, 4-Dibrom-3-methylhexan-2-olsäure, siehe βγ-Dibrom-α-Oxy-β-Methyl-*n*-Capronsäure.

***Bz*-Dibrom-Pr- 3-Methyl-2-Indolinon: 18.** Aus Pr-3-Methyl-2-Indolinon und Bromwasser, Eig., Zus., *K. Brunner* 536.

Dibrommethylphloroglucin: 21. Darst. desselben aus Monomethylphloroglucin und Brom in Eisessiglösung, Eig. (leichte Zersetzlichkeit); Acetylderivat; Einw. verdünnter Alkalien auf dasselbe (Austausch der Bromatome); Einw. von Zinnchlorür (keine Reduktion), *K. Rohm* 500 f.

Dibrommethylphloroglucindimethyläther: **21.** Aus dem Monomethylphloroglucindimethyläther durch Bromierung in Eisessiglösung erhalten, Eig., Zus., Einw. von alkoholischem Kali (kein Austausch von Brom), *J. Herzig* und *F. Theuer* 857.

o-Dibromnitroanilin (1, 2, 4, 5): **11.** Darst., Eig., Zus., Überf. in *o*-Dibromnitrobenzol, Bildg. aus *o*-Dibromanilin, *F. Schiff* 340—346.

Dibromnitrobenzol (1, 2, 4): **11.** Darst. aus *p*-Bromnitrobenzol, Eig., Überf. in *o*-Dibrombenzol, Bildg. aus *o*-Dibromnitroanilin, *F. Schiff* 331—335, 342—343.

1, 2-Dibrom-4-nitrobenzol: **14.** Darst., *W. Hosaeus* 324.

Dibrom-*s*-orcindiäthyläther: **11.** Darst., Eig., Zus., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 316—317.

Dibromorcindimethyläther: **12.** Darst., Eig., Zus., *A. Kraus* 200.

Dibromoxybenzoësäure: **22.** Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 439.

βγ-Dibrom-α-oxy-β-methyl-*n*-capronsäure: **15.** Darst. aus α-Oxy-β-Propyliden-*n*-Buttersäure, Eig., Krystallform (A. Stengel), Zus., Überf. in das Bromlacton (neben Methyläthylacroleïn und Ameisensäure), *G. Johanny* 419—422.

Dibrom-*p*-oxyphtalanil: **21.** Synthese desselben durch Kondensation von Phtalsäureanhydrid und *p*-Amidophenol und Bromierung des so erhaltenen *p*-Oxyphtalanils, Darst., Eig., identisch mit dem aus Tetrabromphenolphtaleïn, sowie mit dem aus Tetrabromphenolphtaleïnoxim erhaltenen Körper, *H. Meyer* 263—265.

o-Dibromphenanthrazin: **11.** Darst., Eig., Zus., *F. Schiff* 339—340.

o-Dibromphenol (1, 2, 4): **11.** Darst., Eig., Zus., *F. Schiff* 346—347.
11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 367.

o-Dibrom-*o*-phenylendiamin (1, 2, 4, 5): **11.** Darst., Eig., Zus., Überf. in Dibromphenanthrazin, *F. Schiff* 338—340.

Dibromphenylindoxazen: **15.** Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 651—652.

Dibrompinoresinoldibromid: **18.** Aus Pinoresinol und Brom in Eisessiglösung. Reinig., Eig., Zus., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 492.

β-γ-Dibrompropylamin: **19.** Entstehung in Form des Acetylderivates durch Bromaddition an Acetylallylamin, Überf. in γ-Amino-α-β-Propylenglykol, Versuch zur Überf. in Aminoallylen, *K. Chiari* 573—583.

Dibromquercetin $C_{15}H_8Br_2O_7$: **15.** Zus., Verh. beim Umkrystallisieren, Darst. von Dibromtetraäthylquercetin aus Tetraäthylquercetin, Eig., Zus., Widerstandsfähigkeit gegen Acetylierungsversuche, *J. Herzig* 683—687.

Dibromresacetophenon: **15.** Darst. aus Resacetophenon, Eig., Zus., *A. Wechsler* 243.

α-Dibromresorcindiäthyläther: **11.** Darst., Eig., Zus., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 302—303.

β-Dibromresorcindiäthyläther: **11.** Darst., Eig., Zus., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 302—303.

Dibromstilben, siehe Stilbendibromid.

Dibromstilbylmethylketon ($C_{16}H_{14}O$): **19.** Darst., Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 413—414.

Dibromtetraäthylphloroglucin: 21. Spaltung durch Natronlauge, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 376 f.

Dibromtetramethylphloroglucin: 21. Bildg. desselben bei der Bromierung sowohl des Tetramethylphloroglucinmonomethyläthers (Entmethoxylierung) als auch des Tetramethylphloroglucins, Eig., Zus., Acetylierung, *J. Herzig* und *F. Theuer* 859 f.

Di-*i*-butylglykol: 17. Versuche zur Darst., *L. Kohn* 126—129.

Di-*i*-butylhydrazin: 19. Aus *i*-Butyraldazin durch Reduktion mit met. Natrium, Eig., Chlorhydrat, *A. Franke* 530.

Di-*i*-butyraldehyd: 17. Bildg. aus *i*-Butyraldehyd durch Einw. von wässeriger Kalilauge oder gesättigter Pottaschelösung, durch Erhitzen Zurückverwandlung in das Ausgangsmaterial, Reduktion durch längere Einw. von Kalilauge zu Glykol, Eig., Zus., Molekulargewicht, Acetylderivat, Oxim, Reduktion durch Natriumamalgam und Schwefelsäure (Bildg. von Diisopropylglykol), Oxydation mit Permanganat (Bildg. der Oxysäure $C_8H_{16}O_3$), Konst., *M. Brauchbar* 637—647.

Di-*i*-butyraldehyd: 17. Oxydation mit Permanganat in neutraler, wie in schwefelsaurer Lösung (Bildg. von 2-, 2-, 4-Trimethylpentan-3-olsäure), Oxim, *A. Franke* 674.

— $(C_4H_8O)_2$ von Fossek: **19.** Konst. desselben als Oktoglykolisobutyrat, siehe dieses, *A. Franke* und *L. Kohn* 355—362.

Di-*i*-butyrylcyanid: 20. Entstehung bei der Einw. von Cyansilber auf Isobutyrylchlorid unter Rückfluß am Wasserbad, Aufarbeitung des Reaktionsproduktes, Siedep., Überf. des Dicyanides in das monomere (Nitril der Isobutyrylameisensäure) durch Einw. von konzentrierter Schwefelsäure, *A. Franke* und *L. Kohn* 886—887.

Dibutyryldicyanid, siehe Butyrylcyanid, dimolekulares.

Dicarbonsäuren: 19. Charakterisierung derselben mit Hilfe des Reagens von Oddo und Manuelli (Soda-Essigsäureanhydrid), *H. Meyer* 722—723.

20. Veresterung derselben, Besprechung älterer und neuer Versuche über die Esterbildg. bei der Hemipinsäure und bei der Kampfersäure, Aufstellung und experimentelle Prüfung von Gesetzen, die den Zusammenhang zwischen Stärke (elektrolytische Dissoziierbarkeit) und Veresterung der Carboxyle regeln, *R. Wegscheider* 685—697.

22. Konstitutionsbest. derselben mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 795.

— asymmetrische: **16.** Allgemeines über die Bildg. der sauren Ester derselben, Einw. der Halogenalkyle auf die sauren Salze derselben, Einw. von Alkoholen und Schwefelsäure, sowie von Alkohol und Salzsäure auf dieselben, *R. Wegscheider* 141—149.

— stickstoffhältige: **20.** Veresterung derselben (Chinolin und Cinchomeronsäure) und Beleuchtung der gemachten Beobachtungen auf Grund

der für die Esterbildung aufgestellten Regelmäßigkeiten, *A. Kirpal* 766—778.

Dicarbonsäure: ungesättigte: **18.** reagieren mit Thioharnstoffen unter Bildg. von Thiohydantoinsäuren, *R. Andreasch* 77.

Dicarboxylglutakonsäureester: 20. Entstehung aus Natriummalonsäureester und Chloroform, Überf. in Glutakonsäure, *F. Henrich* 551.

21. Bemerkung bezüglich Darst. desselben aus Malonester und der Überf. desselben im Methylglutakonsäureester, *Zd. H. Skraup* 907.

α-Dichinolylchinolin: 17. Darst. durch Erhitzen der Natriumverb. des Acetacetylchinolyls mit einer alkoholischen Lösung von *o*-Amido-Benzaldehyd, Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Aurichlorat, Einw. von Jodmethyl (Bildg. des Additionsproduktes mit 3 Molekülen Jodmethyl), *H. Weidel* 414—419.

ν-*o*-Dichlorazotoluol: 22. Darst. desselben durch Reduktion des *o*-Nitro-*o*-Chlortoluols in alkalischer Lösung, Eig., Zus., Konst., *P. Cohn* 489 f.

2, 4-Dichlorbenzoësäure: 22. Darst. derselben aus der 4-Chloranthranilsäure, Eig., Esterifizierung, Identifizierung, *P. Cohn* 486.

2, 6-Dichlorbenzoësäure: 22. Darst. derselben aus, 2-Chloranthranilsäure, Eig., Identifizierung, *P. Cohn* 488.

Dichlorcholestan (Cholestendichlorid): **15.** Darst. aus Cholesten, Eig., Zus., Verh. gegen Kaliumacetat und Ätzkali, Überf. in Cholesten durch Natrium und Amylalkohol, *J. Mauthner* und *W. Suida*, 95—96, 99.

Dichlorcholesterindichlorid: 15. Darst. aus Cholesterin, Eig., Zus., Verh. gegen Brom und gegen Kalilauge (Bildg. von Trichloroxycholesten), *J. Mauthner* und *W. Suida* 102—103.

Dichloressigsäure: 20. Bildg. derselben beim Zersetzen des Methylpentachlortriketo-*R*-hexylens durch Wasser, *M. Schneider* 412.

β-Dichlorfluorenon: 16. Darst., Schmelzp., Zus., Hydrazon, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 810—811.

β-Dichlorfluorenonhydrazon: 16. Darst., Schmelzp., Zus., *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 810—811.

***as*-Dichlorhydrin: 15.** Einw. auf Piperidin, *L. Niemilowicz* 129, 131.

***s*-Dichlorhydrin: 15.** Einw. auf Piperidin, *L. Niemilowicz* 129, 131.

Dichlormethyl-α-Chloräthylketon: 20. Durch Zersetzen des Methylpentachlortriketo-*R*-hexylens mit Wasser neben Kohlensäure und Dichloressigsäure erhalten, Eig., Zus., Konst., *M. Schneider* 411 f.

Dichlormethylphloroglucin: 20. Aus Methylpentachlortriketo-*R*-hexylen durch Reduktion mit Zinnchlorür, Eig., Zus., Triacetylderivat, Konst., *M. Schneider* 407—410.

α-Dichlormuconsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 799.

Dichloroxycholestan, siehe Cholesterindichlorid.

Dichlorpropylalkohole, siehe Dichlorhydrine.

Dichlorresacetophenon: 17. Darst., Zus., Eig., *R. Segalle* 315—316.

o-o-Dichlortoluidin: 22. Bildg. desselben neben o-o-Dichlorazotoluol und 6-Chlortoluidin bei der Reduktion des o-Nitro-o-Chlortoluols in alkalischer Lösung, Eig., Chlorhydrat, Sulfat, *P. Cohn* 490.

Dichromat von α-Methyl-*i*-Chinolin, **22.** *C. Fomeranz* 306.

— des α-Phenantrolins: **19.** Aus der saueren Lösung der Base durch Kaliumbichromat, Eig., Zus., *F. Blau* 667.

Dichte des chemisch gebundenen Wassers, Berechnung der Dichte wässeriger Lösungen, **11.** *L. Schneider* 166—178.

— wässeriger Lösungen, siehe auch Lösung.

— des Harzes von *Doona zeylanica* Thw. **12.** 102 (E. Valenta), von Crotonsäurenitril 412 (T. Schindler), verdünnter Tartratlösungen, *S. Sonnenthal* 611—617.

— des Meerwassers aus dem östlichen Mittelmeer, **13.** *K. Natterer* 891, 909

— des Meerwassers, **15.** *K. Natterer* 634, 675 f.

— von Bleitetrachlorid, **15.** *H. Friedrich* 515.

— Cinchonidinlösungen, **15.** *C. A. Schuster* 589.

— des Mangan und Manganamalgam, **15.** *O. Prelinger* 369, 358.

— Nitrobenzol, **15.** *O. Prelinger* 358.

— Zinnoxyd, **15.** *O. Prelinger* 349.

— Apparat zur Best. der Dichte weicher Fette, **15.** Dichte von Lanolin zwischen 4 und 100°, Dichte von Vaselin, Schweinefett und Kuhbutter, *Z. Zawalkiewicz* 132—138.

— des Wassers im östlichen Mittelmeere, **15.** *K. Natterer* 596—597.

— von Mangannitrid und Mangannitrür, 15. *O. Prelinger* 397 f.

— siehe auch Atomvolum.

— von Dämpfen: **20.** Best. derselben aus der Druckerhöhung, die die Substanz in einem konstanten Volumen bei bestimmter Temperatur hervorbringt, siehe unter Dampfdichte.

— des Meerwassers, siehe Salzgehalt des Marmarameeres.

Dicinchonin (Hesse): **20.** Steht möglicherweise zum Cinchonin in gar keiner näheren Beziehung, *Zd. H. Skraup* 573.

Dicyandiamid: 11. Einw. auf Phenylharnstoff und auf α-Diphenylharnstoff, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 2—5, 11—12.

11. Einw. auf Urethan, Konst., *A. Smolka* und *A. Friedreich* 42—44, 55—58.

— Konst., Additionsreaktionen und Synthesen, *A. Smolka* 182—184, 211—217.

12. Theoretisches über die Einw. von Aminen auf dasselbe, Einw. von Diäthylaminchlorhydrat (Bildg. von Diäthyldiguanid) und von Diphenylaminchlorhydrat (Bildg. von β-Diphenyldiguanid), *F. Emich* 8—10, 17—18, 20.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

17. Bemerkungen über die Konst. desselben, *R. Ziegelbauer* 650 bis 653.

22. Einw. desselben auf α- und β-Naphtylamin, Bildg. von α-Naphtylbiguanid respektive β-Naphtylbiguanid, *A. Smolka* und *E. Halla* 1146.

Dicyandiamidin: 11. Überf. in Ammelid, Theoretisches, Nomenklatur (Biuretamidin), *A. Smolka* 203—204, 211—218.

Didym: 18. Verh. gegen einige Reagentien, *L. Haber* 702.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 375.

— siehe Neodym und Praseodym.

Didymchlorid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 810.

Diepipiperidinhydrin, siehe Biolin.

Differentialmanometer: 20. Zur Messung der Druckzunahme, die in einem konstanten Volumen durch Vergasen der eingebrachten Substanz erfolgt, Beschreibung des Manometers, Füllung desselben mit Paraffinöl, Verb. desselben mit dem Verdampfungsraum und einem Vakuumreservoir zum Zwecke der Dampfdichtebest., Beschreibung der Handhabung dieses Manometers, Vorteile desselben, Zweckmäßigkeit, Genauigkeit, Ausschaltung und Einschaltung des Manometers für Messung oder Vernachlässigung von Druckungleichheiten in zwei Systemen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 909—916.

Diffusion in der zur Dampfdichtebest. benützten Birne zwischen Heizraum und kaltem Außenraum, 20. Theoretisches über diese Diffusion, Unterschied in der Schnelligkeit des Auftretens dieser Diffusion bei dem V. Meyerschen Luftverdrängungsverfahren und dem neuen auf Messung des Dampfdruckes im konstanten Volum beruhenden Verfahren, Vermeidung von Diffusionsfehlern durch die Möglichkeit der sofortigen Diagnostizierung der Diffusionsfehlergrenzen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 525.

Digallacyl: 20. Neuer Farbstoff aus Pyrogallol und Bernsteinsäureanhydrid, Darst., Eig., Zus., Acetylderivat, Osazon, Konst., *G. v. Georgievics* 450.

Digallacylosazon, siehe Osazon des Digallacyls.

Diguanid: 11. Einw. seines Chlorhydrates auf Phenylharnstoff, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 3—4.

11. Einw. seines Sulfates auf Urethan, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 44—45.

— Stickstoffabgang bei der Analyse von Diguanidverb. nach der Methode von Will und Varrentrapp, *J. Freydl* 120—128.

— Einw. seines Sulfates auf Guanidincarbonat, Theoretisches, Nomenklatur, *A. Smolka* 188—189, 211—218.

12. Konst., Einw. von Barytwasser auf sein saures Sulfat (Bildg. von Harnstoff und Guanidincarbonat), Verh. gegen $CuSO_4$ und $CHCl_3$, *F. Emich* 7, 11—12, 18.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

Diguanide: 12. Allgemeines über dieselben, Verh. gegen Barytwasser, Konst. der substituierten Diguanide, Reaktion mit $CuSO_4$, Lauge und Chloroform, *F. Emich* 5—11, 18.

— substituierte: 17. Übliche Methoden zur Herstellung derselben, *R. Ziegelbauer* 648—649.

Diguanylharnstoff, siehe Ammelin.

Dihydrazidhydrazon von Anemonin: **17.** Darst., Best. des Stickstoffs als Hydrazon- und als Hydrazidstickstoff, Hydrazidreaktion nach E. Fischer-Bülow, *H. Meyer*, 292—293.

Dihydroakridin: 18. Darst. durch Reduktion von Akridin, Identifikation, *F. Blau* 125.

Dihydrocinchonin: 16. Darst. aus Cinchonin mit Natriumamalgam in essigsaurer Lösung, Zus., *Fr. Konek v. Norwall* 326.

Dihydrocornicularsäure: 20. Verh. derselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

Dihydrodimethylindole: 18. Vergleich der drei bekannten, *K. Brunner* 120—122.

Dihydrodiphenylketopyrol (von Schiff): **20.** Bildg. desselben bei der Einw. von Brenztraubensäure auf Benzylidenanilin in geringer Menge neben 1-Phenyl-3-Anil-4-Keto-N-Phenyl-pyrollidin (Döbners Substanz); Eig., Zus., Konst., *K. Garzarolli-Thurnlackh* 480—487.

Dihydrojodapochinidin: 12. Darst. seines Jodhydrats aus Chinidin, Eig., Zus., Überf. in die freie Base; Eig., Zus. der letzteren, Salze (Chlorhydrat, Nitrat), Überf. in eine Base $C_{19}H_{22}N_2O_2$ (Eig., Zus., Chloroplatinat) durch $AgNO_3$; Bildg. dieser Base und des Dihydrojodids beim Erhitzen des Dihydrojodapochinidinjodhydrats mit Anilin; Verh. des Dihydrojodapochinidinjodhydrats gegen HJ., *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 668—678.

Dihydrojodchinidin: 13. Identität mit dem Jodhydrat des Hydrojodchinidins, siehe dieses), *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 436.

12. Darst. seines Jodhydrats aus Chinidin, Eig., Zus., Überf. in die freie Base; Eig., Zus. der letzteren, Salze (Chlorhydrat, Oxalat), Überf. in eine Base $C_{20}H_{24}N_2O_2$ (Eig., Zus., Chloroplatinat) durch $AgNO_3$, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 668—675.

Dihydrojodcinchonin: 12. Darst. aus Cinchonin, Eig., Zus., Salze (Jodhydrat, Nitrat, Sulfat), Einw. von Natriumäthylat (Bildg. von *i*-Cinchonin? und Cinchonin), Einw. von Silbernitrat (Bildg. von Cinchonin), Reduktion, *G. Pum* 582—588.

12. Identität seines Jodhydrats mit Hydrojodcinchonindijodhydrat, Darst. des Dijodwasserstoffcinchonins, Überf. in Hydrojodcinchonin, Bildg. aus diesem und dessen Dijodhydrat, Spaltung in diese beiden Körper, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 662, 664—666.

13. Konst. als Jodhydrat des Hydrojodcinchonins (siehe dieses), *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 430.

Dihydrojodcinchonine, siehe auch Hydrojodcinchonine.

Δ-β γ-Dihydromuconsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 799.

Dihydronikotinsäure: 11. Bildg., *H. Weidel* 515—517.

Dihydrosäuren, aromatische: **19.** Liefern beim Erhitzen für sich oder beim Destillieren die nicht hydrierten Stammsubstanzen, *J. Herzig* und *F. Schiff* 103.

Δ-1, 4-Dihydroterepthalsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 796.

Dihydrotrimethylchinolin: 18. Umwandlung beim Erhitzen mit Jodammonium in Trimethylindol. Berücksichtigung dieses Verh. bei der Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 391.

— (von E. Fischer): **18.** Oxydation zu Pr-1*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon (G. Ciamician), *K. Brunner* 97.

Dijodeugenolglykolsäure: 22. Darst., Eig., Zus., *R. Clauser* 139 f.

Dijodhydrat der ätherschwerlöslichen Base $C_{19}H_{22}N_2O$: **19.** (Aus Hydrobromcinchonin und alkoholischem Kali.) Eig., Zus., *V. Cordier v. Löwenhaupt* 465.

— der ätherleichtlöslichen Base $C_{19}H_{22}N_2O$: **19.** (Aus Hydrobromcinchonin und alkoholischem Kali.) Identisch mit dem Dijodhydrate des α-Isocinchonins, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 466.

— des Allocinchonins: **22.** Darst., Eig., Zus., *O. J. Hlavnicka* 195 f.

— des α-*i*-Cinchonins: **19.** Eig., Zus., *V. Cordier v. Löwenhaupt* 472.

20. Sehr geeignet zu Reindarst. der Base, *F. v. Arlt* 445 f.

— des δ-Cinchonins, siehe unter δ-Cinchonin.

— des ψ-Cinchonins: **20.** Darst. desselben aus dem Chlorhydrat durch Erhitzen mit Jodwasserstoffsäure, Eig., Zus., Identität mit dem Cinchotindijodhydrat, *F. v. Arlt* 432.

— des Cinchotins: **20.** Identisch mit ψ-Cinchonindijodhydrat, *F. v. Arlt* 432.

Dijodnitrophenolkalium: 19. Darst., *Schwarz* 139 f.

Dijodphenol: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 367.

Dijodwasserstoffcinchonin, siehe Dihydrojodcinchonin.

Dikaliumglykolat des 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan 1, 3-Diols: **18.** Darst., Eig., Zus., Reaktion mit Methylenchlorid, *R. Reik* 610—611.

Dikaliumsalz des Mononitrosoorcins: **18.** Nichtexistenz in fester Form, Existenz in wässeriger Lösung erwiesen durch Best. der molekularen Leitfähigkeit von Gemischen des Monokaliumsalzes und von Kalilauge, *F. Henrich* 152—155.

Diketoalkohol $C_7H_{12}O_3$: 20. Zwischenprodukt bei der Oxydation des Isobutylidenacetons mit alkalischem Permanganat, Versuch der Isolierung des Körpers. Eig., Verh. desselben, *A. Franke* und *L. Kohn* 893—895.

4-(αγ-Diketobutyl)-Pyridin, siehe Pyridin-4-(αγ-Diketobutyl).

Diketodihydropyridin: 18. Aus Dioxypyridin durch Oxydation, Reindarst., Eig., Zus., Molekulargewicht. Verh. zu Natriumamalgam, Phenylhydrazin und Schwefeldioxyd, Konst., *R. Kudernatsch* 624—627.

Diketohydrindenderivate: 20. Übergang der Phtalide in solche bei der ohne Spaltung des Lactonringes erfolgenden Einw. von Alkalien, *H. Meyer* 342.

β-Diketon $C_5H_8O_2$, siehe Acetylaceton.

α-Diketone: 16. Kondensation mit *o*-Toluidin *V. Kulisch* 351—357.

ξ-Diketone: 18. Darst. durch Kondensation der Picolin-, Cinchonin-, Nikotinsäureester mit Aceton *A. Ferenczy* 673.

***o*-Diketone,** aromatische: **20.** Violette Farbenreaktion derselben, *H. Meyer* 344.

4- (αγ-Diketopropylphenyl)-Pyridin, siehe Pyridin-4-(αγ-Diketopropylphenyl).

Dikohlensäureäther des 2, 4-Dimethylphloroglucins: **19.** Darst. desselben aus Dimethylphloroglucin, Chlorkohlensäureester und Ätznatron, Eig., Zus., Äthoxylbest., *H. Weidel* und *F. Wenzel* 243.

— des Trimethylphloroglucins: **19.** Darst. desselben aus Trimethylphloroglucin, Chlorkohlensäureester und Ätznatron, Eig., Zus., *H. Weidel* und *F. Wenzel* 262—264.

Dilitursäure, einfach methylierte, siehe Methyldilitursäure.

Dimekonindimethylketon: 20. Konst., Darst., Einw. von Barytwasser, *F. v. Hemmelmayr* 390, 396 f.

21. Kondensationsprodukt von Opiansäure mit Aceton, von Goldschmiedt dargestellt. Aufhellung der Konst. desselben als Lacton, das aber bei der Bildg. aus einer ungesättigten Säure durch Umlagerung entsteht. Nachweis, daß dieses Keton den Charakter einer Pseudosäure hat, indem es bei Titrationen zeitliche Neutralisationsphänomene zeigt. Darst. von Kalisalz und Ester, der diesem Lacton entsprechenden Säure. Verh. des Lactons gegen differenzierende Agentien. Zusammenfassung, *H. L. Fulda* 698—716.

Dimerie: 13. *G. Jaumann* 549—561, 565.

3, 5-Dimethoxy-2-Amidophenol, Chlorhydrat desselben: **21.** Aus 3, 5-Dimethoxy-*o*-Chinon-2-Monoxim durch Reduktion mittels Zinn und Salzsäure. Darst., Eig., Zus., Überf. in das 3, 5-Dimethoxy-Carbonyl-2-Amidophenol, Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 30.

3, 5-Dimethoxy-4-Amidophenol, Chlorhydrat desselben: **21:** Aus dem 3, 5-Dimethoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure. Darst., Eig., Zus.; Oxydation desselben zu 3, 5-Dimethoxychinon, Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 32.

3, 5-Dimethoxy-Carbonyl-2-Amidophenol: 21. Aus 3, 5-Dimethoxy-2-Amidophenolchlorhydrat durch Zusammenschmelzen mit Harnstoff. Eig., Zus., Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 30.

***p*-γ-Dimethoxychinolin: 17.** Bildg. aus *p*-Methoxy-γ-Chlorchinolin durch Einw. von Natriummethylat, Eig., Überf. durch Salzsäure unter Druck im *p*-γ-Dioxychinolin, *F. Hirsch* 338—339.

Dimethoxychinon: 19. Entstehung am Trimethylpyrogallol, *A. M. Hamburg* 593.

3, 5-Dimethoxychinon: 21. Darst. desselben durch Oxydation des 3, 5-Dimethoxy-4-Amidophenolchlorhydrat mittels Ferrichlorid. Eig., Zus., Identität mit dem schon bekannten 3, 5-Dimethoxychinon, *H. Weidel* und *J. Pollak* 33.

3, 5-Dimethoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim: 21. Darst. desselben durch Nitrosierung des Phloroglucindimethyläthers, Trennung von der gleichzeitig entstehenden Orthoverb. Eig., Zus., Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 34.

3, 5-Dimethoxy-*o*-Chinon-2-Monoxim: 21. Bildg. desselben in überwiegender Menge (neben wenig Paraverb.) bei der Nitrosierung von Phloroglucindimethyläther. Darst, Eig., Zus.; Reduktion desselben zu 3, 5-Dimethoxy-2-Amidophenolchlorhydrat durch Zinn und Salzsäure. Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 20.

3, 5-Dimethoxy-2-Methyl-6-Amidophenol: 21. Darst. des Chlorhydrates, Eig., Zus., Acetylderivat, Carbonylderivat, Chinon, *J. Pollak* und *M. Salomonica* 1006 f.

3, 5-Dimethoxy-2-Methyl-Carbonyl-6-Amidophenol: 22. Darst., Eig., Zus., *J. Pollak* und *M. Salomonica* 1008.

Dimethoxyphenylcumarin: 18. Entstehung aus dem Hydrocotoin durch Einw. von Essigsäureanhydrid und Natriumacetat, Überf. in das *m*-Dioxy-β-phenylcumarin, *J. Pollak* 742—744.

Dimethoxytriphenylmethancarbonsäure: 17. Darst. durch Reduktion des Dimethylphenolphtaleïns, Eig., *J. Herzig* und *M. Meyer* 431.

***as*-Dimethyläpfelsäure β-Lakton: 19.** Ähnlichkeit im Verh. mit dem Cantharidin, *H. Meyer* 716.

Dimethyläthylcarbinol: 19. Fütterung glykogenfreier Hungertiere damit bewirkt Auftreten der entsprechenden gepaarten Glykuronsäure im Harn, *S. Fränkel* 749.

***as*-Dimethyläthylenglykol,** siehe Propan 1, 2-Diol-2-Methyl.

Dimethyläthylessigsäure: 14. Bildg. aus dem Pinakolin $C_8H_{16}O$, *P. Herschmann* 238.

20. Darst., Reinig., Best. der Affinitätsgröße durch Messung der Leitfähigkeit. Zusammenhang zwischen Dissoziationskonstante und Konst. in Bezug auf die Ergebnisse der Messungen bei den isomeren Capronsäuren, *J. Billitzer* 674—676.

Dimethylalloxantin: 21. Darst. desselben aus Methylalloxan durch Reduktion mittels Schwefelwasserstoff. Zurückverwandlung desselben in Methylalloxan durch Oxydation mit Salpetersäure. (Zur Abscheidung des Methylalloxans geeignetes Verfahren.) *R. Andreasch* 283.

1, 3-Dimethyl-4-Amidobenzol, siehe *m*-Xylidin.

Dimethylamin: 21. Spaltungsprodukt der Dimethylcincholoiponsäure bei der Kalischmelze, Identifizierung mittels Chlorplatinates, *Zd. H. Skraup* 905 f.

γ-Dimethylaminopropylenglykol: 19. Entstehung aus Dimethylamin und Monochlorhydrin, *K. Chiari* 571.

Dimethylanemonin: 17. Darst., Methoxylbest., Eig., Kristallform (Ph. Heberdey), Zus., Verseifung mit verdünnter Salzsäure zu Anemonsäure, Verh. gegen Phenylhydrazin, *H. Meyer* 287—288, 291—292, 294.

20. Überf. in Anemoninsäure, Struktur, *H. Meyer* 643—644.

Dimethylanemonolsäure: 20. Entstehung aus dem Silbersalz der Anemonolsäure durch Jodmethyl, leichte Verseifbarkeit, *H. Meyer* 641—642.

Dimethylanilin: 15. Verh. gegen Jodwasserstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer*, 618 bis 619.

Dimethylbenzol-1, 3, 5-Trioxy, siehe Dimethylphloroglucin.

s-**Dimethylbernsteinsäure: 13.** Bildg. der zwei Stereoisomeren aus Pyrocinchonsäureanhydrid, Überf. ineinander, *H. Weidel* und *J. Hoff* 596—597.

Dimethylbrenztraubensäure, siehe *i*-Butyrylameisensäure.

Dimethylbromdilitursäure: 16. Konst., Darst., Eig., Schmelzp., Zus., *R. Andreasch* 786—787.

Dimethylbromnitromalonamid: 16. Konst., Darst., Schmelzp., Eig., Zus., *R. Andreasch* 784—785.

Dimethylcantharidin: 18. Darst. durch Esterifikation von Cantharidin, Eig., Kristallform (K. Redlich), Zus., Methoxylbest., Einw. von Ammoniak und Säuren, Acetylierungsversuche, Konst., Einw. von Phenylhydrazin (Bildg. von Cantharidinhydrazid), *H. Meyer* 395—402.

Dimethyl-*i*-cantharidin: 19. Entstehung, Vergleich mit dem Dimethylisocantharidin, Verh. bei der Verseifung mit Kali, *H. Meyer* 713, 724.

Dimethylcarbinol, siehe *i*-Butylalkohol.

Dimethyl-*o*-Chloranilin: 19. Aus *o*-Chloranilin durch Methylieren, Eig., Inaktivität der von der Monomethylverb. sorgfältig befreiten Substanz gegen salpetrige Säure, *P. Friedländer* 638.

Dimethylchlordilitursäure: 16. Konst., Darst., Eig., Schmelzp., Zus., *R. Andreasch* 785—786.

Dimethylchlornitromalonamid: 16. Konst., Darst., Eig., Schmelzp., Zus., *R. Andreasch* 783—784.

Dimethylcincholoiponsäure: 21. Darst. derselben aus dem Jodmethylester durch Jodwasserstoffabspaltung und gleichzeitige Verseifung mittels Kalilauge, Isolierung der Säure, Eig., Zus., Golddoppelsalz, Bildg. der Säure beim Verseifen des Esters, welcher aus dem »Jodmethylester« durch bloße Abspaltung von Jodwasserstoff erhalten wird. Verh. der freien Säure sowohl als des Diäthylesters gegen Permanganat. (Auffälliger Unterschied); Anlagerung von Jodmethyl an denselben (Bildg. des Trimethylcincholoiponsäureesterjodides); Verh. der Säure, wie ihres Esters gegen Brom (gesättigte Verb.), gegen Bromwasserstoff (keine Addition), gegen Jodwasserstoffsäure (Nachweis von zwei am Stickstoff gebundenen Methylgruppen [Herzig-Meyer]); Spaltung derselben durch die Kalischmelze in eine stickstoffreie Säure und in Dimethylamin; Konst., *Zd. H. Skraup* 893 f.

s-**Dimethyldiäthyldiäthylenglykol: 21.** Darst., Eig., *P. Herschmann* 233 f., 240.

Dimethyldiamidochlorphenazin: 21. Aus 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin und *p*-Nitrosodimethylanilinchlorhydrat; Darst. der freien Farbbase und des Farbstoffes selbst (des Dimethyldiaminochlorphenazinnitrates), *P. Cohn* und *A. Fischer* 277.

Dimethyldilitursäure: 16. Darst., Schmelzp., Löslichkeit, Zus., Eig., Kalium-, Natrium-, Ammonium-, Calcium-, Baryum-, Strontium-, Magnesium-, Blei- und Silbersalz, *R. Andreasch* 26—33.

16. Überf. in Dimethylnitromalonamid, Konst., Eig., Zus., Schmelzp., Baryum-, Kalium- und Kupfersalz, Spaltung des Amids durch

Salzsäure, Bildg. von Hydroxylamin, Nachweis desselben durch Dimethylalloxan (Bildg. von Dimethylviolursäure); Konst., Darst., Eig., Schmelzp., Zus. von Dimethylchlornitromalonamid; Konst., Darst., Schmelzp., Eig., Zus. von Dimethylbromnitromalonamid; Konst., Darst., Eig., Schmelzp., Zus. von Dimethylchlordilitursäure; Konst., Darst., Eig., Schmelzp., Zus. von Dimethylbromdilitursäure, *R. Andreasch* 776—787.

Dimethyldilitursäure: 21. Unterschied derselben von der mono-Methyldilitursäure im Verh. gegen starke Basen, *R. Andreasch* 297.

Dimethylester der β-Benzoylpicolinsäure-*p*-Carbonsäure: **21.** Darst., Eig., Zus., *H. L. Fulda* 986.

— der Brombernsteinsäure: **22.** Quantitative Spaltung desselben in Fumarsäureester durch Behandlung mit verdünnter Sodalösung bei Zimmertemperatur, *H. Meyer* 424.

— des Cantharidins: **21.** Einw. von Ammoniak auf denselben, Bildg. von Cantharidinimid und von Cantharidinmethylimid, *H. Meyer* 974.

— des *i*-Cantharidins: **19.** Entstehung, Eig., Vergleich mit dem Dimethylcantharidin, *H. Meyer* 724.

— der Cinchomeronsäure, siehe Cinchomeronsäuredimethylester.

— der αβγ-Pyridintricarbonsäure: **18,** siehe αβγ-Pyridintricarbonsäuredimethylester.

— salzsaurer der α-Pyridintricarbonsäure: **22.** Darst. desselben aus α-Pyridintricarbonsäure durch Behandeln mit Thionylchlorid und nachher mit Methylalkohol, Identifizierung mit dem von O. Rint dargestellten Ester; Überf. desselben in das Dimethylesterchlorid und in den α, β, γ-Pyridintricarbonsäuretrimethylester, *H. Meyer* 584.

— der Terephtalsäure: **21.** Zur Identifizierung der Säure dargestellt, *H. L. Fulda* 983.

Dimethylfumarsäure, siehe Pyrocinchonsäureanhydrid.

2, 2-Dimethyl-3-Furfurpropan-1, 3-Diol: 21, siehe Glykol $C_9H_{14}O_2$ aus *i*-Butyraldehyd und Furfurol.

Dimethylglutakonsäure: 20. Entstehung bei der Einw. von 2 Molekülen Jodmethyl auf Glutakonsäure und 2 Atome Natrium. Trennung von einem mitentstehenden Nebenprodukte. Abscheidung aus dem Ester, Reinig., Eig., Zus., Molekulargewicht, Verh., Reaktionen, Oxydation, Bildg. von Dimethylmalonsäure, Konst., *F. Henrich* 547, 558—560.

Dimethylglutakonsäureester: 20. Entstehung bei der Methylierung des Glutakonsäureesters mit Jodmethylnatrium neben einem in Toluol unlöslichen Nebenprodukte. Überf. in die freie Dimethylglutakonsäure, *F. Henrich* 547, 558, 560.

Dimethylglykolsäure, siehe α-Oxy-*i*-Buttersäure.

Dimethylharnsäure: 16. Best. des an Stickstoff gebundenen Alkyls, Zersetzungstemperatur, *J. Herzig* und *H. Meyer* 600.

1, 9-Dimethylharnsäure: 21. Verunreinigung der käuflichen Monomethylharnsäure (von C. F. Boehringer und Söhne) *R. Andreasch* 282.

Dimethyl-ψ-Harnsäure: 16. Best. des an Stickstoff gebundenen Alkyls, Zersetzungstemperatur, *J. Herzig* und *H. Meyer* 590—600.

s-**Dimethylharnstoff:** 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

Dimethyl-2, 6-Heptan-4-ol-Methylal-3, siehe Valeraldol.

2, 6-Dimethyl-4-Heptanol-3-Methylsäure: 18. Bildg. durch Oxydation des Valeraldols, Eig., Zus., Konst., Nichtidentität mit der α-*i*-Propyl-β-*i*-Butylhydracrylsäure von Hantzsch und Wohlbrück, *L. Kohn* 195—196.

Dimethyl-2, 6-Hepten-3-Methylal-3: (*i*-Propyl-*i*-butylakroleïn): 18. Bildg. aus Valeraldol durch besonders leicht eintretende Wasserabspaltung. Entstehung beim Behandeln von Valeral mit Pottaschelösung, *L. Kohn* 193, 197.

— siehe auch α-*i*-Propyl-β-*i*-butylakroleïn.

Dimethyl-2, 5-Hexanol-3-on-4 von Urbain: 19. Identisch mit dem Di-*i*-butyraldehyd von Fossek ist der *i*-Buttersäureester des Oktoglykols, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 17—30.

19. Nichteinheitlichkeit dieses Produktes. Beweis für die wahre Natur desselben (Gemenge von Oktoglykol und Oktoglykolbutyrat). Unrichtigkeit der Urbain'schen Angabe, *A. Franke* und *L. Kohn* 356, 360—362.

Pr-2, 3-Dimethylindol: 16. Neue Bildungsweise desselben aus Isobutylidenphenylhydrazin; Darst., Eig. des Isobutylidenphenylhydrazins; Darst., Eig., Schmelzp., Zus. des *Pr*-2, 3-Dimethylindols; Darst., Schmelzp., Eig., Zus. des Nitrosoproduktes; Darst., Schmelzp. des Pikrates; Erklärung der Bildg. des *Pr*-2, 3-Dimethylindols, *K. Brunner* 183—189.

Pr-2, 2-Dimethylindolin von Paal und Laudenheimer: 18. Vergleich mit den übrigen bekannten Dimethylindolinen, *K. Brunner* 120—122.

Pr-Dimethylindolin von Ciamician und Piccinini: 18. Vergleich mit den übrigen bekannten Dimethylindolinen, Identität mit dem *Pr*-3, 3-Dimethylindolin, *K. Brunner* 120—122.

Pr-3, 3-Dimethylindolin: 18. Bildg. durch Reduktion des *Pr*-3, 3-Dimethylindolinons, sowie durch Reduktion der Base $(C_{10}H_{11}N)_3$. Darst. aus letzterer durch Natrium in amylalkoholischer Lösung, Reinig. durch das Ferrocyanat, Eig., Verh., Zus., Molekulargewichtsbest., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Oxalat, Nitrosoprodukt, Nitronitrosoprodukt, Oxydation durch Bromwasser (Bildg. von *B*-Dibrom-*Pr*-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon), Konst., Vergleich mit den übrigen bekannten Dihydrodimethylindolen, Identität mit dem Indolin von G. Ciamician, *K. Brunner* 114—122.

Pr-3, 3-Dimethylindolin von Steche: 18. Vergleich mit den übrigen bekannten Dimethylindolinen, *K. Brunner* 120—122.

Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon: 18. Bildg. durch Erhitzen von Isobutyrylphenylhydrazid; Darst., Reinig., Kristallform (H. Graber), Eig., Zus., Molekulargewicht, Verh., Farbenreaktion; Salze (K, Cu, Ag), Lactimäther und Lactamäther, Acetylprodukt, Nitrosoprodukt, Nitroprodukt, Bromderivat, Reduktion, (Bildg. von *Pr*-3, 3-Dimethylindolin), Konst., *K. Brunner* 95—115

Pr.-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon: 18. aus *Pr*-3-Methyl-2-Indolinon und Jodmethyl, Identifizierung mit dem *Pr*-3, 3-Dimethylindolinon aus *i*-Butyrylphenylhydrazid, *K. Brunner* 539.

Dimethylketazin: 22. Umlagerung desselben in 3-Methyl-5-Dimethylpyrazolin bewirkt durch Säuren, großer Einfluß des elektrolytischen Dissoziationsgrades der letzteren auf deren Umlagerungsfähigkeit, *W. Frey* und *R. Hofmann* 760 f.

— siehe auch Bisdimethylazimethylen.

Dimethylketon, siehe Aceton.

Dimethyllariciresinol: 20. Aus dem Lariciresinol durch Erwärmen mit Jodmethyl und Kalihydrat, Eig., Zus., Methoxylbest., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 656 f.

Dimethylmalonsäure: 17. Bildg. durch Oxydation des Pentaglykols $C_5H_{12}O_2$, *A. Just* 81—84.

20. Entstehung durch Oxydation von Dimethylglutakonsäure mit Kaliumpermanganat. Darst., Aufarbeitung, Reinig., Eig., Zus., Verh., Identität mit der aus Malonsäureesterjodmethyl dargestellten Dimethylmalonsäure. Übergang in Isobuttersäure, *F. Henrich* 547, 560—562.

Dimethylmalonsäure: 20. Oxydationsprodukt des Körpers $C_{10}H_{18}O_4$, erhalten durch Kondensation von Isobutyraldehyd und Glyoxal, *E. v. Hornbostel* und *O. E. Siebner* 836.

21. Bildg. derselben bei der Oxydation des Oxydes $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglykol), *A. Fischer* und *B. Winter* 306 f.

— Bei der Oxydation des Aldols aus Isobutyraldehyd und Formaldehyd erhalten, Trennung von der gleichzeitig entstehenden Oxypivolinsäure durch Äther, *L. Wessely* 222—225.

α-Dimethylnaphthylamin: 16. Einw. von Stickoxyd auf α-Dimethylnaphthylamin, Bildg. von Tetramethyldiamidoazonaphthalin, *P. Cohn* 799.

Dimethyl-*o*-Nitranilin: 19. Nebenprodukt bei der Darst. des Monomethylnitranilins aus *o*-Nitranilin und Jodmethyl, Darst. desselben aus *o*-Dinitrobenzol und Dimethylamin, Eig., Zus., *P. Friedländer* 634—635.

Dimethylnitrobarbitursäure, siehe Dimethyldilitursäure.

Dimethylnitromalonamid: 16. Konst., Darst. aus Dimethyldilitursäure, Zus., Eig., Schmelzp., Baryum-, Kalium- und Kupferverb.; Spaltung durch Salzsäure, Bildg. von Hydroxylamin; Überf. des Dimethylnitromalonamids und Dimethylbromnitromalonamids, *R. Andreasch* 776—785.

Dimethyl-*i*-nitrosomalonamid: 16. Darst. aus Dimethylviolursäure, Eig., Schmelzp., Zus., Konst., *R. Andreasch* 774—775.

Dimethyl-*i*-nitrosomalonylharnstoff, siehe Dimethylviolursäure.

Dimethylnitrosoorcin aus Monomethylnitrosoorcin (Methoxytoluchinonoxim) mit Natriumalkoholat und Jodmethyl: **18.** Darst., Reinig., Eig., Zus., Methoxylbest., Konst. (3-Methoxy-5-Toluchinonoximmethyläther), Verh., Einw. von Salpetersäure (Bildg. von Monomethyldinitroorcin), Reduktion (Bildg. von Methylamidoorcin), *F. Henrich* 183—187.

Dimethylorcin: 12. Konst., Darst., Eig., Zus., Verh. bei der Methylierung; Darst., Eig., Zus. eines zweiten (isomeren) Dimethylorcins, Eig. seines Esters, Konst., *A. Kraus* 193—197, 203—204.

18. Bildg. neben Monomethylorcin durch Methylierung von Orcin; Eig., Trennung, *F. Henrich* 172—176.

Dimethylorcindimethyläther: 12. Darst., Eig., Zus., Konst., *A. Kraus* 193 bis 195, 197—199.

Dimethyloxeton: 22. Bildg. desselben aus dem bei der Einw. von Zinkäthyl auf Valerolacton zunächst entstehenden Divalolacton durch Erhitzen mit Zinkhydroxyd und Wasser (bzw. Kalilauge) und nachherigem Kochen mit Schwefelsäure; Eig., Zus., Identifizierung mit dem von Fittig auf anderem Wege erhaltenen Dimethyloxeton, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 326 f.

5, 7-Dimethyl-8-Oxyfluoron: 21. Darst. desselben durch Kondensation von Salicylaldehyd und Dimethylphloroglucin, Eig., Zus., Konst., Acetylderivat, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 66 f.

2-Dimethyl-3-Oxypropionaldehyd, siehe Aldol $C_5H_{10}O_2$.

Dimethylparabansäure: 21. Nichtauffindung derselben unter den Oxydationsprodukten der käuflichen Monomethylharnsäure. Beweis, daß letztere nicht durch 1, 3-Dimethyl- respektive Trimethylharnsäure verunreinigt ist, *R. Andreasch* 282—283.

Dimethylphenolphtaleïn: 17. Darst. durch Einw. von alkoholischem Alkali und Jodmethyl auf Phenolphtaleïn, Zus., Eig., Reduktion in alkalischer Lösung mit Zinkstaub (Bildg. von Dimethoxytriphenylmethancarbonsäure), Historisches, *J. Herzig* und *H. Meyer* 430—433.

Dimethyl-1, 2, 3, 5-Phentetrol: 21. Darst. desselben, ausgehend vom Dimethylphloroglucin über das Nitrosodimethylphloroglucin, Amidodimethylphloroglucin und das Dioxy-*m*-Xylochinon, Eig., Zus., Konst., Tetraacetylderivat, *H. Brunnmayr* 1—14.

2, 2-Dimethyl-3-Phenyl-Propan-1-3-Diol: 18. Aus Benzaldehyd und *i*-Butyraldehyd entstehendes Glykol; Darst., Reinig., Eig., Zus., Oxydation (Bildg. von Essigsäure, Benzoësäure und Isopropylphenylketon), Konst. Einw. von Schwefelsäure (Bildg. von 2-Methyl-3-Phenylpropen 2 und des Glykol-Formals), *R. Reik* 598—611.

18. Deutung des Verh. gegen verdünnte Schwefelsäure, *A. Lieben* 611—612.

Dimethylphloroglucin: 19. Darst. desselben aus 1, 3-Dimethyl-2, 4, 6-Triamidobenzol durch anhaltendes Kochen mit Wasser; Reinig., Eig., Zus., Überf. in das Triacetylderivat, den Trikohlensäureester und den Monomethyläther, Konst., *H. Weidel* und *F. Wenzel* 236—248.

20. Überf. desselben in das Dimethyltetrachlortriketo-*R*-hexylen durch Einw. von Chlor bei Ausschluß von Wasser, *M. Schneider* 415 ff.

— Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf dasselbe, Bildg. von Hexamethylphloroglucin und von **Tetramethylphloroglucin**, *R. Reisch* 492 f.

Dimethylphloroglucin: 21. Überf. desselben in Nitrosodimethylphloroglucin durch mit salpetriger Säure gesättigte Salpetersäure, Darst., Eig., Zus. der so erhaltenen Nitrosoverbindung, *H. Brunnmayr* 3—5.

— Bromierung desselben in Eisessiglösung; Bildg. eines Monodibromsubstitutionsproduktes, *K. Rohm* 503 f.

— Kondensation desselben mit Salicylaldehyd zu 5, 7-Dimethyl-8-Oxyfluoron, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 65 f.

— Ätherifizierung desselben. Bildg. des Diäthyläthers erst bei andauernder Einw. von Alkohol und Salzsäure (sterische Hinderung), *J. Herzig* und *M. Hauser* 866.

Dimethylphloroglucincarbonsäure: 21. Bildg. des Methylesters derselben neben Phloroglucincarbonsäuremethylester und freier Phloroglucincarbonsäure bei der Einw. von Jodmethyl auf das Silbersalz der Phloroglucincarbonsäure (direkte Kernsubstitution), Eig., Zus., Acetylderivat, Verh. gegen Kalilauge (Bildg. von Dimethylphloroglucin unter CO_2-Abspaltung), *P. Altmann* 220 f.

Dimethylphloroglucindiäthyläther: 21. Darst. desselben aus Dimethylphloroglucin, absolutem Alkohol und Salzsäure. Eig., Zus., Konst.; Alkylierung desselben mittels Kali und Jodäthyl zu Dimethylphloroglucintriäthyläther, *J. Herzig* und *H. Hauser* 868 f.

Dimethylphloroglucin-*mono*-Methyläther: 19. Darst. desselben durch Einleiten von Chlorwasserstoff in die methylalkoholische Lösung des Dimethylphloroglucins; Eig., Zus., Methoxylbest., *H. Weidel* und *F. Wenzel* 244.

20. Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf dasselbe; Bildg. von Tetramethylphloroglucinmonomethyläther und wahrscheinlich von Pentamethylphloroglucinmonomethyläther (Bindungswechsel), *R. Reisch* 497 f.

21. Stellungsnachweis der Methoxylgruppe in demselben durch Überf. in ein Isonitrosoderivat und Umwandlung des letzteren in ein Amidoderivat beziehungsweise in ein Chinon, *C. Bosse* 1021 f.

Dimethylphloroglucintriäthyläther: 21. Darst. desselben aus dem Diäthyläther durch Jodäthyl und Kali (Beweis, daß im Diäthyläther des Dimethylphloroglucins die dritte Hydroxylgruppe ebenso fixiert ist wie im Diäther des Phloroglucins und des Monomethylphloroglucins), Eig., Zus., *J. Herzig* und *M. Hauser* 871 f.

Dimethylpinoresinotannol: 18. Aus Resinotannol, Darst., Eig., Zus., Methoxylbest., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 499.

2, 2-Dimethylpropan 1, 3-diol, siehe Pentaglykol.

Dimethylpropansäure, siehe Trimethylessigsäure.

4, 4-Dimethyl-5-*i*-propylpyrazolin: 20. Aus Bisisopropylazimethylen durch Umlagerung, Darst., Eig., Acetylderivat, Benzoylderivat, Jodäthyladditionsprodukt, Chlorhydrat, *A. Franke* 847—875.

20. Dampfdichtebestimmung nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Xylol, *O. Bleier* und *L. Kohn* 535.

4, 4-Dimethyl-5-*i*-propylpyrazolinjodäthylat: 20. Darst., Eig., Zus., *A. Franke* 864.

Dimethylprotocatechusäure, siehe Veratrumsäure.

Dimethylsulfat: 22. Einw. desselben auf eine gesättigte Lösung von Cyankalium, Bildg. von Acetonitril (zirka 75%) und von Carbylamin (25%); Einw. desselben auf Kaliumnitrit in konzentrierter wässeriger Lösung, Bildg. von Nitromethan (25%) neben Methylnitrit (75%); Einw. desselben auf Rhodankalium, ausschließliche Bildg. von Rhodanmethyl; Erklärung dieser Reaktionen, *F. Kaufler* und *C. Pomeranz* 492.

22. Anwendung desselben zur Esterifizierung, *M. Bamberger* und *A. Prätorius* 588 f.

Dimethyltetrachlortriketo-*R*-hexylen: 20. Aus Dimethylphloroglucin durch Einw. von Chlor unter Ausschluß von Wasser, Eig., Zus., Konst., *M. Schneider* 417 f.

***s*-Dimethylthioharnstoff: 18.** Kondensation mit Citraconsäure zu Dimethylthiohydantoin-α-Propionsäure, *R. Andreasch* 70.

Dimethylthiohydantoin-α-Propionsäure: 18. Bildg. aus Citraconsäure und *s*-Dimethylthioharnstoff, Darst., Eig., Isolierung als Barytsalz, Konst., *R. Andreasch* 70—71.

1, 3-Dimethyl-2, 4, 6-Triamidobenzol: 19. Darst. desselben aus 1, 3-Dimethyl-2, 4, 6-Trinitrobenzol durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure. Überf. desselben in das 2, 4-Dimethylphloroglucin durch Kochen mit Wasser, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 237.

2, 2-Dimethyltrimethylenbromid: 21. Aus dem Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglykol) durch Einw. von Bromwasserstoffsäure erhalten (aber nicht isoliert); Überf. desselben in Pentaglykol durch Erhitzen mit Wasser, *A. Fischer* und *B. Winter* 310 f.

Dimethyltrimethylenglykol, siehe Pentaglykol.

1, 3-Dimethyl-2, 4, 6-Trinitrobenzol: 19. Darst. desselben aus *m*-Xylol; Überf. des reinen Produktes in das 1, 3-Dimethyl-2, 4, 6-Triamidobenzol mit Zinn und Salzsäure, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 236—237.

1, 3-Dimethyl-2, 4, 6-Trioxybenzol, 19. siehe Dimethylphloroglucin.

Dimethylviolursäure: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., Kalium-, Natrium-, Ammonium-, Baryum-, Strontium-, Magnesium-, Zink-, Cadmium-, Blei-, Silber- und Eisensalz, *R. Andreasch* 17—26.

16. Zersetzung mit Ätzkali, Bildg. von Isonitrosomalonsäure; Eig., Zus. des Kaliumsalzes von Isonitrosomalonsäure; Zersetzung mit Ätzbaryt, Bildg., Konst., Eig., Schmelzp., Zus. des Dimethylisonitrosomalonamides, *R. Andreasch* 773—776.

Dimethyl-*v*-*m*-Xylididin: 19. Aus *v*-*m*-Xylidin, Jodmethyl und Kalilauge, Eig., Zus., Platindoppelsalz, Inaktivität gegen salpetrige Säure, Aldehyde und Diazoverbindungen, *P. Friedländer* 644.

(2, 3) Dimethyl-α-*m*-Xylylpyrazolon, 12. siehe α-*m*-Xylylantipyrin.

Dimorphie der α-Hemipinmethylestersäure, **18.** *R. Wegscheider* 589—597.

Dimorphie des Mononitrosoorcins: **18.** Fraglicher Erklärungsgrund für das Auftreten desselben in zwei Modifikationen, *F. Henrich* 144.

— des Monomethylesters der Cinchomeronsäure, **20.** *A. Kirpal* 775—776.

Dimorphismus des Manganosulfates mit 4 Molekülen Kristallwasser: **19.** *W. Schieber* 288.

Dinaphtylenoxyd: 22. Darst. desselben aus Naphtol und Bleioxyd; Eig., Pikrinsäureverb., Reduktion, *O. Hönigschmid* 573 f.

s-Di-α-naphtylharnstoff: 11. Bildg. aus Urethan und α-Naphtylamin, *A. Smolka* 200.

2, 4-Dinitro-1-Äthylbenzol: 21. Darst. desselben aus Äthylbenzol und einem Salpetersäure-Schwefelsäuregemisch, Eig., Zus., Oxydation zu 2, 4-Dinitro-1-Benzoësäure, Konst.; Reduktion zu 2, 4-Diamido-1-Äthylchlorhydrat, *G. Weisweiler* 40—44.

Bz-Dinitro-Pr-3-Äthyl-2-Indolinon aus Pr-3-Äthyl-2-Indolinon: **18.** Eig., Zus., *K. Brunner* 544.

Dinitroakridon: 22. Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 391.

***m*-Dinitroanilin (1, 3; 4): 11.** Konst. seines Bromderivates, *F. Schiff* 348—349.

Dinitroanisol (1, 3, 5): 21. Reduktion desselben zu Diamidoanisol mittels Zinn- und Salzsäure, *J. Herzig* und *F. Aigner* 435.

2, 4-Dinitro-1-Benzoësäure: 21. Aus dem 2, 4-Dinitro-1-Äthylbenzol durch Oxydation mit Salpetersäure erhalten, Eig., Zus., Identität mit der schon bekannten 2, 4-Dinitro-1-Benzoësäure, *H. Weisweiler* 41.

Dinitrobenzol: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

***m*-Dinitrobenzol: 22.** Ausgangsprodukt für die Darst. von Chlor-*m*-Dinitrobenzol, *P. Cohn* 118—122.

Dinitrobromanilin, siehe Bromdinitroanilin.

Dinitrochlorbenzoësäure: 22. Darst., Eig., Zus., Konst., Äthylester.

Dinitrochlorbenzol 1, 3, 5: 22. Reindarst. desselben aus dem Rohprodukt, Eig., Reduktion zum Chlor-*m*-Phenylendiamin mit Zinnchlorür, *P. Cohn* 118 bis 122.

1, 3-Dinitro-4-Chlorbenzol, siehe 4-Chlor-1, 3-Dinitrobenzol.

Dinitrochlortoluol: 22. Darst. desselben aus *o*-Chlor-*o*-Nitroluol durch Nitrierung. Eig., Zus., Konst. (Methyl-1-Dinitro-2, 3-Chlor-6), Reduktion desselben zu Chlortoluylendiamin, *P. Cohn* 475.

Dinitrocholesterin: 15. Darstellungsversuche, *J. Mauthner* und *W. Suida* 110.

Dinitrocracken: 21. Aus dem Kohlenwasserstoff $C_{24}H_{18}$ (Cracken) durch Abdampfen mit Salpetersäure, Eig, Zus., *J. Claudy* und *J. Fink* 131.

Dinitrodibrombenzol, siehe Dibromdinitrobenzol.

***o, p*-Dinitrodiphenylamincarbonsäure: 22.** Darst. derselben durch Kondensation von Dinitrochlorbenzoësäure mit Anilin, Eig., Zus., Kristallform, Konst., *P. Cohn* 389 f.

***o-p*-Dinitrodiphenylamindicarbonsäure: 22.** Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 396.

α-Dinitrofluorenon: 16. Zus., Hydrazon, *G. Goldschmiedt* u. *F. Schranzhofer* 825.

β-Dinitrofluorenon: 16. Schmelzp., Eig., Zus., Hydrazon, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 826.

α-Dinitrofluorenonhydrazon: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 825—826.

β-Dinitrofluorenonhydrazon: 16. Darst., Schmelzp., Zus., *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 826—827.

Dinitrofluoresceïn: 19. Jodometrische Best. desselben, *L. Schwarz* 149.

Dinitroguajakol: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 370.

18. Bildg. desselben bei der Einw. von konzentrierter Salpetersäure auf Pinoresinol, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 488.

Dinitrohydrochinon (1, 3; 2, 5): 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 370.

3, 5-Dinitrokresol: 19. Jodometrische Best. desselben, Kaliumsalz, *L. Schwarz*, 146.

1, 3-Dinitro-5-Methoxybenzol, siehe Dinitroanisol.

Dinitromethylorcin: 18. Entstehung aus Dimethylnitrosoorcin durch Salpetersäure, Darst., Reinig., Methoxylbest., Konst., Eig., Verh., *F. Henrich* 186.

2, 4-Dinitro-5-Methylphen-1-3-Diol, siehe unter Dinitroorcin.

2-4-Dinitro-α-Naphtol: 19. Jodometrische Best. desselben Kaliumsalz, *L. Schwarz* 145.

Dinitroorcin: 18. Bildg. aus Dinitrosoorcin durch Oxydation mit Salpetersäure, aus Mononitrosoorcin (α, β) durch verdünnte Salpetersäure, Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., *F. Henrich* 157, 162—163.

o, p-**Dinitro-*p*-Oxydiphenylamincarbonsäure: 22.** Darst. derselben durch Kondensation von *p*-Amidophenol mit Chlordinitrobenzoësäure, Eig., Zus., *P. Cohn* 392.

Dinitro-*p*-oxy-μ-Phenyltoluoxazol: 19. Aus dem *p*-Oxy-μ-Phenyltoluoxazol durch Nitrierung, Eig., Zus., Konst., *F. Henrich* 499.

Dinitrooxypyridin: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., Natriumsalz, *H. Weidel* und *E. Murmann* 755—756.

Dinitrophenetol: 21. Reduktion desselben zu Diamidophenetol mittels Zinn und Salzsäure, *J. Herzig* und *F. Aigner* 444.

2-4-Dinitrophenol: 19. Darst. nach Kolbe's Methode; jodometrische Best. desselben, *L. Schwarz* 142.

o-p-**Dinitrophenyl-α-Naphtylamincarbonsäure: 22.** Darst. derselben durch Kondensation von Dinitrochlorbenzoësäure mit α-Naphtylamin, Eig., Zus., *P. Cohn* 393 f.

o-p-**Dinitrophenyl-β-Naphtylamincarbonsäure: 22.** Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 395.

Dinitroresorcin: 11. Verh. seines Monoäthyläthers gegen NaHS, *F. Fuchs* 370.

3, 5-Dinitrosalicylsäure: 19. Jodometrische Best. derselben, Kaliumsalz, *L. Schwarz* 150.

Dinitrosoderivat des Phloroglucinmonomethyläthers: **21.** Aus Phloroglucinmethyläther, Kaliumnitrat mit Eisessig, Darst., Eig., Zus., Kaliumsalz; Reduktion zu 2, 4-Diamido-3, 5-Dioxyanisols, Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 24.

Dinitrosomethylphloroglucin: 21. Gewinnung desselben aus seinem Kalisalze durch Schwefelsäure, Reindarst.; Eig., Zus., Auftreten desselben in zwei

verschiedenen Modifikationen, einer labilen und einer gelben (stabilen); Reduktion desselben zu 3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluol mittels Zinn und Salzsäure, Einw. von Hydroxylamin (Bildg. eines Monoxims); Konstitutionsmöglichkeiten, *H. Weidel* und *F. Pollak* 50—60.

Dinitrosomethylphloroglucinoxim, 21. siehe *mon*-Oxim des Dinitrosomethylphloroglucins.

Dinitrosoorcin: 18. Bildg. aus Orcin durch salpetrige Säure, sowie aus dem durch alkalische Nitrosierung entstehenden Dinitrosoorcinkalium mittels Schwefelsäure; ferner aus Mononitrosoorcin; Darst, Reinig., Eig., Zus., Oxydation mit Salpetersäure (Bildg. von Dinitroorcin), *F. Henrich* 155 bis 157.

22. Konst. desselben, *F. Henrich* 234 f.

Dinitrosoorcinkalium: 18. Bildg. aus Orcin-, Amylnitrit-, Ätzkali, sowie aus Mononitrosoorcinkalium, Darst., Eig., Verh.; Gewinnung von Dinitrosoorcin, *F. Henrich* 155—157.

Dinitrosoresorcin: 20. Historisches über Entstehung und Konst. dieser Verbindung. Erklärungsversuche. Beleuchtung vom Standpunkte der Theorie der negativen Natur ungesättigter Radikale und der Reaktionsfähigkeit exocarbonyler Methylene, die neben doppelten Bindungen stehen, *F. Henrich* 540—550.

2, 6-Dinitrothymol: 19. Darst. aus Thymolsulfosäure; Jodometrische Best. desselben, Salze *L. Schwarz* 147.

Dinitrotoluol: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Dinitroveratrol: 12. Darst. aus *m*-Hemipinsäure, Eig., Zus., *O. Rossin* 490—492.

15. Bildg. aus Veratrumsäure, Identität mit den Dinitroveratrolen aus Veratrol und *m*-Hemipinsäure, Eig., Zus., Reduktion zu Diamidoveratrol, *W. Heinisch* 228—230, 232—234.

Dioxäthylbenzoylameisensäure: 19. Methoxylbest. nach modifizierter Methode, *G. Gregor* 120.

Dioxim von α-Acetacetylpyridyl: **17.** Darst. durch Behandeln des Monoxims mit einem Überschuß von Hydroxylamin bei Gegenwart von freier Salzsäure, Eig., Zus., Überf. durch salzsäurehältige Essigsäure in einen isoxazolartigen Körper $C_9H_8NO_2$, *K. Micko* 453.

— des β-Acetacetylpyridyls, siehe β-Acetacetylpyridyldioxim.

— des Methoxychinons, siehe 2-Methoxy-*p*-Chinon-4-Dioxim.

— des Methylphloroglucins, siehe Oxim des Methylphloroglucins.

s-**Dioxyacetondiäthyläther: 15.** Bildg. bei der trockenen Destillation des äthylglykolsauren Kalks, Eig., *W. H. Gintl* 805—806.

Dioxyacetophenon, siehe Resacetophenon und Acetovanillon.

Dioxyamido-*m*-Xylol: Chlorhydrat desselben, Bildg. desselben als Nebenprodukt beim Kochen von Triamidoxylol mit Wasser, Eig, Zus., *H. Weidel* und *F. Wenzel* 247.

Dioxybenzaldehyd, siehe Protocatechualdehyd.

o-p-**Dioxybenzaldehyd-*p*-methyläther?:** Vorkommen im gelben Xantirrhöaharz, *M. Bamberger* 338.

v-*m*-**Dioxybenzoësäure: 13.** Bildg. (?) aus Resorcindithiocarbonsäure, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 631—633.

as-*m*-**Dioxybenzoësäure: 13.** Darst. aus Resorcindithiocarbonsäure, Eig., Kristallwassergehalt, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 629—633.

s-**Dioxybenzoësäure: 19.** Überf. in Tribromdioxybenzoësäure; **Entstehung aus** der bromierten Säure durch Einw. von kochender Jodwasserstoffsäure, *J. Herzig* 91.

Dioxybenzoësäuren, siehe Hydrochinoncarbonsäure, Protocatechusäure und Resorcylsäuren.

1, 3-Dioxybenzole: 20. Fähigkeit derselben, in sekundäre Formen sich umzulagern und als solche mit Jodäthyl und mit salpetriger Säure wie die Methylene des Acetessigesters zu reagieren. Erklärung der bei der Äthylierung (Herzig und Zeisel) und bei der Nitrosierung erhaltenen Resultate auf Grund von Ansichten über die negative Natur der Äthylengruppe und der Reaktionsfähigkeit auch exocarbonyler Methylene. *F. Henrich* 539—550.

α, β-Dioxycapronsäure: 17. Bildg. durch Oxydation der α, β-Isohexensäure, Ca-Salz, *L. Braun* 217.

$B_1P\alpha$-**Dioxychinolin 16.** Darst., Eig., Zus., Vergleichung mit B_1, $_4$-Dioxychinolin, α-Dioxychinolin, β-Dioxychinolin, *ana*-Dioxychinolin, β-Oxycarbostyril, γ-Oxycarbostyril und Oxycarbostyril; Chlorhydrat, Acetylprodukte, Überf. in α-Oxychinolinsäure; Konst. des $B_1P\alpha$-Dioxychinolins, *J. Diamant* 761—766.

p-γ-**Dioxychinolin: 17.** Darst. aus *p*-γ-Dimethoxychinolin durch Erhitzen mit konzentrierter Salzsäure unter Druck, Eig., Goldchloriddoppelsalz, Konst., *F. Hirsch* 339—341.

Dioxycracken: 21. Aus Dinitrocracken durch Denitrierung mittels Natronlauge, Darst., Eig., Zus., *J. Claudy* und *J. Fink* 133.

Dioxycumaroncarbonsäure, siehe Nitrodioxycumaronmethyläthercarbonsäure.

Dioxydilepidin: 19. Aus Diacetessigsäurebenzidid durch Wasserabspaltung, Eig., Zus., *K. Heidrich* 705.

Dioxyflavon von Friedländer: **18.** Bildg. von Acetophenon durch Alkalien als Grund für die Auffassung als Flavonderivat; nicht einwandfrei, *J. Herzig* 705.

Dioxyheptansäure: 19. Durch Oxydation der *i*-Butylidenmethylessigsäure mit alkalischem Permanganat. Aufarbeitung, Reinig., Eig., Zus., Konst., *F. Kietreiber* 733—734.

m-**Dioxy-β-Phenylcumarin: 18.** Entstehung aus dem Einwirkungsprodukte von Essigsäureanhydrid und Natriumacetat auf Hydrocotoïn (dem Dimethoxyphenylcumarin) durch Jodwasserstoff. Beweis für die Konst. des Hydrocotoins, *J. Pollak* 742—744.

— von Ciamician und Silber, zeigt auch Acetophenonabspaltung durch Alkali, wie die Flavonderivate, *J. Herzig* 705.

Dioxyphenylpropionsäure, siehe Hydrokaffeesäure.

Dioxyphtalsäuren, siehe Nor-*m*-hemipinsäure.

Dioxypivalinsäure, siehe Methyldimethylolessigsäure.

α, β-Dioxypyridin: 18. Darst. aus β-Oxypyridin durch schmelzendes Ätznatron, Reinig. durch Überf. ins Acetylderivat. Eig., Zus., Konst., *R. Kudernatsch* 613—628.

— (Königs und Geigy): **18.** Vergleichung desselben mit dem Dioxypyridin aus β-Oxypyridin, *R. Kudernatsch* 618.

— (Weidel und Blau): **18.** Vergleichung desselben mit dem Dioxypyridin aus β-Oxypyridin, *R. Kudernatsch* 617.

Dioxysäure aus Isobutyraldolcyanhydrin, siehe 3, 3, 5-Trimethyl-Hexan, 2, 4-Diolsäure.

ψ-Dioxythiazol? 18. Einwirkungsprodukt von Bromwasserstoffsäure auf Dehydrothiohydantoinessigsäure, *R. Andreasch* 83.

— des Dioxytriamidotoluol: **21.** Chlorhydrat desselben aus dem Monoxim des Dinitrosomethylphloroglucins durch Reduktion mittels Zinn und Salzsäure, Eig., Zus., *H. Weidel* und *J. Pollak* 60.

Dioxytriphenylmethandiacetat, siehe Diacetat des Dioxytriphenylmethans.

Dioxyweinsäure: 21. Kondensation derselben mit Chlortoluylendiamin zu einem Azin, *P. Cohn* 478.

Dioxy-*m*-Xylochinon: 21. Darst. desselben aus Amidodimethylphloroglucin durch Oxydation mittels Eisenchlorid, Eig., Zus., Reduktion desselben zu 1, 2, 3, 5-Tetraoxydimethylbenzol durch Zinnchlorid und Salzsäure, *H. Brunnmayr* 8—44.

Dioxy-*m*-Xylohydrochinon, siehe Dimethyl 1, 2, 3, 5-Phentetrol.

Dioxyzimmtsäure, siehe Kaffeesäure.

Diphenyl: 14. Bildg. aus *o*-Dibrombenzol, *W. Hosaeus* 326.

19. Auffindung in den Produkten der Destillation von Phtalid mit Kalk, *H. Krczmař* 457.

— Bildg. bei Destillation von *o*-phenylbenzoësaurem Kalk mit Calciumformiat, Abscheidung aus den Reaktionsprodukten, *R. Fanto* 586.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode im möglichst vollständigen Vakuum im siedenden Toluol und Wasser, *O. Bleier* und *L. Kohn* 920, 921.

Diphenylaldehyde: 19. Reaktionsfähigkeit derselben; Darst. eines solchen (des *o*-Phenylbenzaldehydes), *R. Fanto* 584.

Diphenylamin: 12. Einw. seines Chlorhydrats auf Dicyandiamid, Rückbildg. aus β-Diphenyldiguanid, *F. Emich* 20—22.

20. Als Heizdampf bei der Dampfdichtebest. unter beliebigem Drucke, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522, 917.

— Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Amylbenzoat; nach einer Modifikation dieser Methode bei möglichst vollkommenem Vakuum im siedenden Anilin und Xylol, *O. Bleier* und *L. Kohn* 538, 923, 925.

Diphenylaminderivate: 22. Darst. einiger durch Kondensation von Dinitrochlorbenzoësäure mit Amidobenzolderivaten, *P. Cohn* 385 f.

1, 4-Diphenyl-3-Butenon-2: 22. Reduktion desselben, Konst., *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 659 f.

3-4-Diphenylbutenon-2: 22. Reduktion desselben, Konst., *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 662 f.

Diphenylcarbonsäure, siehe *p*-Phenylbenzoësäure.

Dihpenylcarbonsäure-Aldehyde: 19. Methode zur Darst. eines solchen, *R. Fanto* 584.

1, 3-Diphenyl, 5-Carboxyphenylpyrazolin (?): 19. Darst. desselben aus Phenylhydrazin (1 Molekül) und Phtalidmethylphenylketon bei 170 bis 190°, Eig., Zus., Konst., *A. Hamburger* 447—453.

20. Konst. dieser Verb., nachgewiesen durch ihr Verh., *H. L. Fulda* 715—716.

3, 4-Diphenyl-3-Chlorbutanon: 12. Reduktion desselben, Feststellung der Konst.

β-Diphenyldiguanid: 12. Nomenklatur, Eig., Reaktion mit $CuSO_4$ und $CHCl_3$, Darst., Zus., Salze (Nitrat, Sulfate), Einw. von CaO (Bildg. von Diphenylamin), *F. Emich* 11, 18, 20—22.

Diphenylendibromchinoxalin, siehe Dibromphenanthrazin.

Diphenylenketon, siehe Fluorenon.

Diphenylenoxyd: 22. Beständigkeit desselben gegen Zinkäthyl, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 324.

22. Reduktion desselben mittels Natriums in alkoholischer Lösung zu Tetrahydrobiphenylenoxyd, *O. Hönigschmid* 563 f.

Diphenylglykolsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 792 f.

***s*-Diphenylharnstoff: 11.** Einw. auf Dicyandiamid, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 4—5.

11. Bildg. aus Urethan und Anilin, *A. Smolka* 199—200.

Diphenylharnstoff: 18. Bildg. beim Erhitzen von Zimmtsäure mit Phenylthioharnstoff, Eig., Zus., *R. Andreasch* 77.

Diphenylhydrazin: 21. Kondensation desselben mit *i*-Propylmethylketondiphenylhydrazin; Überf. des letzteren in ein Indolinderivat, *K. Brunner* 164.

Diphenylhydrazon des Isopropylmethylketon, siehe Methyl-*i*-propylketondiphenylhydrazon.

Diphenylhydrolutidindicarbonsäure: 17. Darst. durch Verseifung des entsprechenden Äthylesters, Eig., Zus., *Br. Lachowicz* 350—353.

Diphenylhydrolutidindicarbonsäureester: 17. Darst. aus einer alkoholischen Lösung von Benzylidenanilin und Acetessigester, aus Anilacetessigester durch Erwärmen mit Benzaldehyd und Acetessigester, Eig., Zus., Überf. durch alkoholisches Kali in die Säure, (Eig., Zus.), *Br. Lachowicz* 350 bis 353.

αβ-Diphenylindol: 15. Bildg. aus Benzoinanilid und Anilinchlorhydrat oder *p*-Toluidinchlorhydrat, sowie aus Benzoin-*p*-toluid und Anilinchlorhydrat, *Br. Lachowicz* 402—403.

Diphenyllävulinsäurecyanid: 19. Entstehung aus Chlorbenzylphenylaceton und Cyankalium, Darst., Eig., Zus., Konst., chemisches Verh., Verseifungsversuche, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 410—411.

3-Diphenyl-5-Phenylpyrrolon: 20. Entstehung aus Triphenylcrotrolacton durch alkoholisches Ammoniak, *H. Meyer* 720—721.

Diphenyltetrahydropyron: 19. Glatte Überf. in Dibenzalaceton durch Erwärmen mit alkoholischer Salzsäure, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 415.

Diphenylthioharnstoff: 16. Darst. von Diphenylthiohydantoinessigsäure aus Diphenylthioharnstoff und Maleïnsäure, *R. Andreasch* 796—797.

18. Kondensation mit Citraconsäure zu Diphenylthiohydantoin-α-Propionsäure, *R. Andreasch* 75—76.

Diphenylthiohydantoinessigsäure: 16. Darst. aus Maleïnsäure und Diphenylthioharnstoff, Schmelzp., Zus., Konst., *R. Andreasch* 796—797.

Diphenylthiohydantoin-α-Propionsäure: 18. Bildg. durch Kondensation von Diphenylthioharnstoff mit Citraconsäure, Darst., Reinig., Eig., Analyse, *R. Andreasch* 75—76.

αβ-Diphenyl-*p*-toluindol: 15. Bildg. aus Benzoinanilid und Benzoin-*p*-toluid, *B. Lachowicz* 402—403.

Diphenylumlagerung: 21. Annahme eines derselben ähnlichen Prozesses bei der Bildg. einer Indolinbase aus Isopropylmethylketondiphenylhydrazon, *K. Brunner* 167.

Diphloroglucin, siehe Phloroglucid.

s-Dipiperidinhydrin: 15. Bildg. aus α-Epichlorhydrin oder den Dichlorhydrinen und Piperidin, Eig., Zus., Chloroplatinat, Konst., *L. Niemilowicz* 128—131.

αβ-Dipiperidyl: 13. Darst., Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Goldchloriddoppelsalz, Pikrat, Verh. gegen Reagentien, Einw. von Benzolsulfochlorid, salpetriger Säure (Bildg. von Dinitrosodipiperidyl) und von Schwefelkohlenstoff (Bildg. von $C_{10}H_{20}N_2$, CS_2), *F. Blau* 333—340.

Dipiperidyl von Liebrecht, siehe Hexahydronikotin.

Diphtalil: 16. Neue Bildungsweise, Darst. aus Phtalid, empfindliche Reaktion, *G. Goldschmiedt* 13—16.

Diphtaliddimethylketon: 19. Bildg. desselben bei der Kondensation von Aceton mit Phtalaldehydsäure neben Phtaliddimethylketon, Eig, Zus., Konst., Oxim, *A. Hamburger* 427—432.

Diphtaliddimethylketoxim, siehe Oxim des Diphtaliddimethylketons.

Diphtalylsäure, siehe Tetramethoxydiphtalylsäure.

Diphtalyl: 12. Konst., Bildg. aus Phtalaldehydsäureäthylester, Eig., (siehe auch Tetramethoxyhydrodiphtalyl und Tetraoxydiphtalyl), *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 60—63.

Dipropionyldicyanid, siehe Propionylcyanid, dimolekulares.

Dipropylessigsäure: 15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 411, 413—414.

Di-*i*-propylglykol von Fossek: **17.** Erkannt als 2, 2, 4-Trimethylpentan 1, 3-Diol, *A. Franke* 85f.

— siehe unter Oktoglykol.

Di-*i*-propylketon: 11. Bildg. aus Hexamethylphloroglucin, Brompentamethylphloroglucin und Pentamethylphloroglucin, *A. Spitzer* 106—108, 112 bis 119.

11. Bildg., *A. Spitzer* 287—289.

17. Bildg. durch Oxydation des Glykols $C_8H_{18}O_2$, Zus. *A. Franke* 92.

20. Oxydationsprodukt des Körpers $C_{10}H_{18}O_4$ (erhalten durch Kondensation von Isobutyraldehyd und Glyoxal), *E. v. Hornbostel* und *O. E. Siebner* 836.

— Bildg. desselben aus 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolin durch Oxydation mit Kaliumpermanganat, Eig., Zus., identisch mit dem aus isobuttersaurem Kalk durch trockene Destillation gewonnenen, *A. Franke* 868.

— Darst. desselben aus isobuttersaurem Kalk durch trockene Destillation, Identität des so gewonnenen Produktes mit dem aus 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolin durch Oxydation gewonnenen Keton, $C_7H_{14}O$, *A. Franke* 868.

Dipropylnaphthylamin: 16. Darst., Eig., Zus., Chlorhydrat, Jodhydrat, Chloroplatinat; Einw. von Stickoxyd auf Dipropylnaphthylamin, *P. Cohn* 804 bis 806.

α, α-Dipyridyl: 19. Vereinigung desselben mit Ferrosulfat zu Tridipyridylferrosalzen, *F. Blau* 650.

αβ-Dipyridyl: 13. Darst., Siedep., Reduktion mit Natrium in Alkohol zu αβ-Dipiperidyl, *F. Blau* 333—335.

Dipyridyl (α, β; β, β; γ, γ): 19. Verbinden sich nicht mit Ferrosalzen, *F. Blau* 663.

Dipyridyldicarbonsäure, siehe Phenanthrolinsäure.

Dipyridylkupfersulfat: 19. Aus Kupfersulfat und Dipyridyl, Eig., Zus., Verh., *F. Blau* 684.

Diresorcin: 11. Konst., Einw. von KHO und C_2H_5J, Bildg. von Diresorcintetraäthyläther (Eig.) und Äthyldiresorcintetraäthyläther (Eig., Zus., Überf. in Äthyldiresorcin und in Tetraacetyläthyldiresorcin), Schmelzp. des Tetraacetyldiresorcins, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 413—420.

11. Nachweis desselben, besonders im synthetischen Phloroglucin, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 421—423.

14. Konst., Verh. des Tetraacetylderivates und Tetraäthyläthers, *E. Selch* 1—7.

18. Isolierung aus den Produkten der Ätherifikation des Phloroglucins, Reinig., Eig., Zus., *H. Weidel* und *J. Pollak* 356.

Diresorcindisulfosäure: 14. Darst aus Diresorcin, Eig., Zus. des Pb-Salzes, Verh. der Säure bei Acetylierungsversuchen, *E. Selch* 5—7.

Diresorcinsulfon $C_{12}H_4(OH)_4SO_2$: 14. Bildg. aus Diresorcin mit Schwefelsäure, Eig., Zus., Tetraacetylprodukt, Verh. gegen Jodwasserstoff, *E. Selch* 3—5.

Dischwefelharnstoff, siehe Carboamidoimidodisulfid.

Diskontinuität der Drehungskurve von Nikotinlösungen: **18.** Beruhend auf einer Hydratbildung, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 325.

Dissoziation verdünnter Tartratlösungen: **12,** *S. Sonnenthal* 606—607, 612 bis 619.

— des Eisenoxydphosphats in Berührung mit Wasser: **13,** *Br. Lachowicz* 357—370.

20. Erkennung des Eintretens einer solchen bei den Dampfdichtebest. unter vermindertem Druck, *O. Bleier* und *L. Kohn* 916.

— des Chlorwasserstoffmethyläthers: **20.** Betrachtet vom Standpunkte des chemischen Gleichgewichtes bei Gasdissoziationen, Beleuchtung der Versuche von Friedel, Würdigung des von ihm erhaltenen Resultates und Kritik seiner Zahlen an der Hand der für die Dissoziation der Gase bei konstantem Druck abgeleiteten Gesetze, Prüfung derselben, *R. Wegscheider* 320—335.

— der Gase bei konstantem Druck und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte: **20.** Aufstellung von Gleichungen für den allgemeinen Fall, sowie für den Grenzfall des unendlich großen Überschusses, Berechnung des Dissoziationsgrades, Heranziehung verwickelter Dissoziationen und Dissoziationen im weiteren Sinne, der Hydrolyse, ferner der Vorgänge in Lösungen u. s. w. Prüfung der abgeleiteten Sätze an dem Falle der Dissoziation des Phosphorpentachlorids bei Gegenwart eines Überschusses von Phosphortrichlorid (Versuche von Wurtz), Übereinstimmung der Rechnung mit dem Experiment, *R. Wegscheider* 307—319.

— elektrolytische: **20.** Als Beispiel für die Dissoziation (im weiteren Sinne) bei konstantem Druck und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte, Gleichgewichtsbest. hiefür, *R. Wegscheider* 313.

— der Aldoldoppelmoleküle in einfache: **21.** *E. Kohn* 80 f.

Dissoziationskonstante: 18. Elektrolytische, des Carboxyls, *R. Wegscheider* 630.

Dissoziationskonstanten der gesättigten Fettsäuren: **20.** Bestimmung derselben in verdünnter, wässeriger Lösung, *J. Billitzer* 666—678.

— ungesättigter Säuren durchwegs größer als die gesättigter, daraus Schluß auf die negative Natur doppelter Bindungen: **20,** *F. Henrich* 544 bis 545.

Dissoziationsgrad: 20. Best. desselben bei Gasen, die unter konstantem Druck und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte dissoziieren, Aufstellung von Gleichgewichtsgleichungen, siehe auch Dissoziation, *R Wegscheider* 307—319.

— elektrolytischer: **22.** Großer Einfluß desselben auf die Umlagerungsfähigkeit (Dimethylketazin in ein Pyrazolinderivat) der Säuren, *W. Frey* und *R. Hofmann* 760.

Dissoziationsisothermen des Schwefeldampfes: **21.** Ermittlung einiger bei möglichst tiefen Temperaturen (310°, 262°, 214°, 192°) und unter stark vermindertem Drucke zwecks endgültiger Beantwortung der Frage nach der Molekulargröße des Schwefels, *L. Kohn* und *O. Bleier* 575—620.

Dissoziationsprodukt: 20. Überschuß eines solchen bei einem dissoziierenden Gase bewirkt numerische Änderung des Dissoziationsgrades, Gleichungen hiefür und Beispiele, *R. Wegscheider* 307–319.

Dissoziationstheorie, elektrolytische, von Arrhenius: **18.** Auf dieselbe gegründeter Nachweis einer Salzbildung; bewiesen durch die Best. der molekularen Leitfähigkeit, *F. Henrich* 153.

Dissoziationswärme des Chlorwasserstoffmethyläthers: **20.** Berechnung desselben, *R. Wegscheider* 331.

Dissoziierbarkeit, elektrolytische: **20.** Verschiedenheit derselben bei den Carboxylgruppen unsymmetrischer Dicarbonsäuren, im Zusammenhang stehend mit der Esterifizierbarkeit dieser Carboxylgruppen, Aufstellung von diesen Zusammenhang aussprechenden Regeln auf Grund älterer und neuer Versuche, Experimentelles an der Camphersäure, *R. Wegscheider* 685–697.

20. Experimentelles an der Chinolin- und Cinchomeronsäure, *A. Kirpal* 766–778.

Disthen: 21. Versuche, die Konst. desselben und dessen Isomerie mit Andalusit aufzuklären, *R. Zulkowsky* 1086.

Disulfat des Allocinchonins: **22.** Darst., Eig., Zus., *O. J. Hlavnička* 196.

***s*-Disulfobenzoësäure,** siehe *s*-Benzoëdisulfosäure.

Disulfosäure des Indigos, siehe Indigodisulfosäure.

Disulfhydrylbrenzweinsäure, siehe Dithiobrenzweinsäure.

Ditartrat des Tetrahydropapaverins: **19.** Versuche zur Darst., *G. Goldschmiedt* 323.

Ditetramethyltetramethylendioxyd, siehe Körper $C_{16}H_{32}O_2$.

Dithiobrenzweinsäure: 18. Bildg. durch schonende Oxydation der Sulfhydrylbrenzweinsäure; Isolierung mittels Barytsalzes, Reduktion (Bildg. von Sulfhydrylbrenzweinsäure), *R. Andreasch* 68–69.

Dithioharnstoff, siehe Carboamidoimidodisulfid.

***s*-Ditolylharnstoff: 13.** Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270, 274.

Diurete: 11. Definition, Synthesen, Nomenklatur, *A. Smolka* 187–188, 211 bis 218.

Divalolacton: 22. Bildg. desselben bei der Einw. von Zinkäthyl auf Valerolacton (bloße Wasserabspaltung), *E. Granichstädten* und *F. Werner* 337 f.

Divalonsäure: 22. Bildg. derselben aus dem bei der Einw. von Zinkäthyl auf Valerolacton zunächst entstehenden Divalerolacton durch Kochen mit Zinkhydroxyd und Wasser oder mit Natronlauge, Eig., Zus., Identifizierung, *F. Werner* und *E. Granichstädten* 331 f.

Dolomit: 11. Ursache seiner Tetartoëdrie, *F. Becke* 33–34.

Doona zeylanica Thw.: 12. Untersuchung des Harzes derselben, *E. Valenta* 98–106.

Doppelbindung: 12. Theorie derselben, *Zd. H. Skraup* 146–150.

— im Moleküle als Ursache der Umlagerungsfähigkeit: **18,** *Zd. H. Skraup* 417.

21. Prüfung auf dieselbe in Säuren mittels Kaliumpermanganat nicht stichhältig, wenn diese in Form der Ester angewendet werden

(siehe auch Dimethylcincholoiponsäure und Dimethylcincholoiponsäurediäthylester), *Zd. H. Skraup* 897.

Doppelbrechung: 17. Umkehrung derselben durch Reagentien bei leimgebenden Geweben, *V. v. Ebner* 121—125.

Doppelchromate: 18. Bildg. derselben durch Absättigung von Alkalidichromaten mit Alkalicarbonaten, Darst., Eig. und Zus. einiger, *J. Zehenter* 48—54.

Doppelmoleküle: 21. Auftreten solcher bei den Aldolen, *L. Kohn* 83.

Doppelsalz, von der Zus. $(NH_4)_3\ PO_4\ 5\text{-}(NH_4)_2\ Mo_2\ O_7$: **19.** Bildg. desselben durch Auflösen des gelben Phosphormolybdat-Niederschlages und Abdampfen der so erhaltenen Lösung, Eig., Zus., *A. Jolles* und *F. Neurath* 9.

Doppelsalze: 13. Theoretisches über ihre Lösungen, Reindarst. auf nassem Wege, Konst. wässeriger Doppelsalze, *W. Meyerhoffer* 716—729, 740 bis 741.

14. Zahl der gesättigten Lösungen bei Doppelsalzsystemen, *W. Meyerhoffer* 165—175.

— Gleichgewichtszustände in Doppelsalzlösungen, *W. Meyerhoffer* 177—185.

20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar: $La(NO_3)_2+2(NH_4)NO_3$ $Cs_2SO_4 + Al_2\ (SO_4)_3 + 24H_2O$, $Cs_2SO_4 + Al_2\ (SO_4)_3$, $Ce\ (NO_3)_3 + 2\ (NH_4)\ NO_3$, $Nd\ (NO_3)_3 + 2\ (NH_4)\ NO_3$ und $Nd\ (NO_3)_3 + 2\ (NH_4)\ NO_3 + 4\ H_2O$, *St. Meyer* 799—811.

— des Uranylacetates: **21.** Verh. einiger gegen Wasser, *J. Zehenter* 242 bis 255.

Doppelspat, Vierordt'scher: **20.** Zur Beobachtung von Absorptionsspektren, *A. Nabl* 273.

Drachenblut: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Drehungslinie: 19. Parisallaktische: Nachweis einer solchen bei wässerigen Kaliumtartrat- und Natriumtartratlösungen, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 167, 176.

19. Pseudoisallaktische: Nachweis einer solchen bei der Weinsäure, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 123—137.

Drehungslinien: 18. Isallaktische, anisallaktische, parisallaktische, heterallaktische, pseudoisallaktische, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 524—526.

Drehungsvermögen, optisches: **11.** Bestg. desselben von der Linksmilchsäure und ihrem Zn- und Ca-Salze, *F. Schardinger* 555—558.

— des *i*-Chinins: **12.** *J. Mauthner* 333.

12. Historisches über die Beziehungen zwischen dem molekularen Drehvermögen der Säuren und ihrer Salze; Drehvermögen sehr verdünnter Weinsäurelösungen; Beschreibung des Apparates; Drehvermögen verdünnter Lösungen neutraler (K, Na, NH_4, Li) und saurer (K, Na) Tartrate, *S. Sonnenthal* 603—619.

13. Von β- und γ-Cinchonidin 660 (G. Neumann), β-Cinchonin 683 (G. Pum), Laudanin 693, *G. Goldschmiedt.*

Drehungsvermögen: **14.** Verfahren bei der Best., Drehungsvermögen des Cinchonidins, seines Jodhydrats, Bromhydrats, Chlorhydrats, Acetats, Nitrats und Sulfats, Einfluß des Lösungsmittels und der im Salz enthaltenen Säure, *C. A. Schuster* 577—578, 585—595.

— Bestg. desselben vom neutralen weinsauren Li, NH_4, Na, K, Rb, Cs und Tl und vom sauren weinsauren Na, K, Rb, Cs und Tl, Abweichung des neutralen Thalliumtartrats von der Oudemans'schen Regel: *R. Přibram*, 739—745.

— von ψ-Chinin 447 (Zd. H. Skraup), Nichin 434 (Zd. H. Skraup), Vitin, *W. Seifert* 735,

15. Veränderlichkeit desselben mit der Zeit beim Cinchonidinjodhydrat, Anwendung der Best. des Drehvermögens alkoholischer Lösungen desselben bei Gegenwart inaktiver Basen zur Best. der Affinitätskonstanten der letzteren, Drehungsvermögen der Gemische von Cinchonidinjodhydrat mit Jodhydraten organischer Basen und mit freiem Cinchonidin, sowie der Gemische von Cinchonidin und organischer Basen, *Zd. H. Skraup* 776—786.

— von Abietinsäure 632, 641 (H. Mach), Cholesten 89 (J. Mauthner und W. Suida) und Cinchonidinjodhydrat: **15**, *Zd. H. Skraup* 776.

— spezifisches: **18.** Zusammenhang desselben mit der Volumänderung aktiver Lösungen: **19**, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 122—137, 161 bis 177.

— des Cholesterins: **18**, *R. Burian* 554.

— des Chinchotins verschiedenen Ursprungs: **18**, *Zd. H. Skraup* 416.

— des Parasitosterins: **18**, *R. Burian* 567.

— des Sitostens: **18**, *R. Burian* 564.

— des Sitosterins: **18**, *R. Burian* 554.

— spezifisches von wässerigen Nikotinlösungen: **18.** Zusammenhang desselben mit der Volumänderung, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 303 bis 327.

— spezifisches des Acetessigmenthylesters: **21**, *P. Cohn* 203.

Druck eines explosiven Gasgemenges: **18.** Einfluß desselben auf die Entzündlichkeit, Beziehung zwischen Druck und Funkenlänge, *F. Emich* 14—16.

— eines explosiven Gasgemenges: **19.** Einfluß desselben auf die Entzündlichkeit, Proportionalität des Gasdruckes und der Entzündlichkeit beim Wasserstoffknallgas und beim Chlorknallgas. Dies beweisende Versuche, *F. Emich* 299, 306.

— konstanter, bei Dissoziationen: **20.** Untersuchung so verlaufender Reaktionen unter dem »Einfluß eines Überschusses von einem der Dissoziationsprodukte«. Ableitung der hiefür geltenden Gesetze. Prüfung dieser Ableitungen durch Heranziehung entsprechender Beispiele aus dem Gebiete der einfachen und verwickelteren Dissoziationen, ferner der Dissoziationen im weiteren Sinne und endlich der Lösungen. Kritik der Wurtz'schen Best. der Dampfdichte des Phosphorpentachlorids, *R. Wegscheider* 307—319.

Druck, osmotischer: **20.** Änderung desselben bei in verdünnten Lösungen verlaufenden Reaktionen, die bei weiterer Verdünnung eine Verschiebung des Gleichgewichtes erfahren, *R. Wegscheider*, 313—314.

Druckausgleich zwischen zwei Systemen verschiedenen Druckes durch ein Differentialmanometer hindurch entweder mit Wirkung auf das Niveau der Manometerflüssigkeit (Paraffinöl) oder ohne diese nach Belieben durch Stellung eines Hahnes zu veranlassen: **20,** *O. Bleier* und *L. Kohn* 911—913.

Druckzunahme: 20. Messung derselben bei konstantem Volumen als Prinzip einer Dampfdichtebest. im Vakuum, siehe Druckerhöhung.

E.

Effekt, photochemischer: **22.** Einfluß des Bindemittels auf denselben in Bromsilberemulsionen, *R. Abegg* und *Cl. Immerwahr* 88—94.

Eieralbumin, siehe Eiweiß.

— krystallisiertes: **22.** Oxydation desselben mit Permanganat in saurer Lösung, *A. Jolles* 508.

Eisen: 12. Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 287—302.

12. Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 656—657.

13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 853—860.

— Best. in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 902—903, 914—915.

14. Nachweis von Eisenspuren im Zinn, Entfernung daraus, *F. Emich* 351—352.

— Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.

— Elektrolytische Best., Trennung von Kobalt, Nickel, Zink und Kupfer, *G. Vortmann* 536—537, 542—544, 546—547, 550—552.

— Sedimentierung aus dem Meerwasser, Best. in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 635—648, 681—684.

15. Einw. von Stickoxyd (Bildg. von Eisenoxyd und Eisennitrid), *F. Emich* 378, 383—387.

— Best. in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 561, 601—604.

17. Quantitative Best. desselben im Blute durch Aufschließen mit wasserfreiem Kaliumbisulfat, Beleganalysen und Vergleich dieser mit anderen Methoden.

— Gewichtsanalytische Best. nach Ausfällen als Nitroso-β-Naphtoleisen und Spezialisierung dieser Methode für das Eisen im Blute (Beleganalysen).

— Einfache Methode zur quantitativen Best. des Bluteisens auf kolorimetrischem Wege für klinisch-diagnostische Zwecke, Anwendung zur exakten Feststellung des Hämoglobingehaltes, *A. Jolles* 678—685, 685—688, 688—696.

Eisenaluminiumlacke des β-Amidoanthragallols, sowie des β-Nitroanthragallols, Farbton und Färbekraft derselben: **18**, *v. Perger* 297.

Eisenchlorid: 14. Verh. gegen Schwefelsäure, *H. Friedrich* 519.

18. Reagens auf β-Diketone, *A. Ferenczy* 675.

19. Farbenreaktion desselben mit einer Lösung des phosphormolybdänsauren Doppelsalzes $(NH_4)_3\ PO_4 . 5\ (NH_4)_2\ Mo_2O_7$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.

20. Reaktion gegen Glutakonsäureester, *F. Henrich* 556.

— Einw. desselben auf Trimethylphloroglucin, Bildg. eines Kondensationsproduktes (Cedron), *J. Čečelsky* 779.

— Reaktion mit Pikolinsäure, Nikotinsäure, Isonikotinsäure, Chinolinsäure-β-Methylester und Cinchomeronsäuremonomethylester, *A. Kirpal* 769, 777.

— Reagens für das Vorhandensein einer Hydroxylgruppe »CO—C(OH = C«, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 479.

21. Zur Oxydation eines *p*-Amidophenols zu einem Chinonderivat geeignet, *K. Konya* 428.

— Oxydation des Amidodimethylphloroglucins zu Dioxy-*m*-Xylochinon durch dasselbe, *H. Brunnmayr* 8 f.

— Rotviolette Farbreaktion desselben mit Dimethylamidophloroglucinchlorhydrat, *H. Brunnmayr* 6.

Eisenchloriddoppelsalz des *Pr*-1-Phenyl-4, 3-Dimethyl-2-Methylenindolins: **21.** Darst., Eig., Zus., *K. Brunner* 170.

— des *Pr-in*-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinol (2): **21.** Darst., Eig., *K. Brunner*

Eisenchlorür: 14. Verhalten gegen Schwefelsäure, *H. Friedrich* 519.

Eisenglanz: 11. Löslichkeit, *C. Dölter* 149—150.

Eisenhydroxyd: 12. Einw. auf Tricalciumphosphat, *G. v. Georgievics* 575 bis 581.

14. Verhalten bei der Elektrolyse, *G. Vortmann* 537.

19. Best. durch Filtration des Niederschlages und Glühen desselben im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

Eisenkies, siehe Pyrit.

Eisenlack des Pyrogallolsuccineïns: **20**, *G. v. Georgievics* 451.

Eisenoxyd: 14. Sedimentierung im Meerwasser, *K. Natterer* 645—648.

15. Bildg. aus Eisen und Stickoxyd, *F. Emich* 378, 383—387.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 502—504.

16. Best. in Wasser- und Grundproben aus dem Marmarameer, *K. Natterer* 483, 569.

— Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 649—653.

— geglühtes: **17.** Löslichkeit in vollkommen wasserfreiem Kaliumbisulfat, *A. Jolles* 681.

20. Best. desselben in Grundproben, *K. Natterer* 13.

— Auffindung in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 266.

Eisenoxyd: **20.** Nachweis desselben als färbender Bestandteil des Citrins sowohl als des gebrannten Amethysten mittels Spektralanalyse. Übergang von Rhodaneisen (blauviolett) in Eisenoxyd (rotgelb) durch Glühen, *A. Nabl* 272—280.

— Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 804.

Eisenoxydphosphate: **13.** Historisches über die Löslichkeit. Zus. der Eisenoxydphosphate verschiedener Darst.; Einw. von Wasser (Bildg. von freier Phosphorsäure und Phosphaten mit größerem Eisengehalt); Einw. von Wasser bei Gegenwart von Eisenhydroxyd, Kohlensäure, Salzen ($NaHCO_3$, Na_2CO_3, $(NH_4)_2CO_3$, Na_2SO_4, $(NH_4)_2SO_4$, $NaC_2H_3O_2$, KCl, NaCl, NH_4Cl, $NaNO_3$, $CaH_2(CO_3)_2$, K_2SO_4, Na_2HPO_4) und Huminsäuren, *Br. Lachowicz* 357—370.

Eisenoxydsalz der $\alpha\alpha\beta$-Tribrompropionsäure: **11**, *L. Niemilowicz* 95.

— des Acetylacetons: **21.** Darst. desselben aus Ferrihydroxyd und Acetylaceton; Eig., Zus., Identität mit dem von Fette aus wasserfreiem Ferrichlorid, essigsaurem Kali und alkoholischer Acetylacetonlösung dargestellten Salze, *F. Gach* 108.

Eisenoxydsalze des Tridipyridyls, siehe auch Tridipyridyl-ψ-Ferrisalze.

— des Dipyridyls und Phenantrolins: **19.** Darst., Eig., Verh., *F. Blau* 689.

Eisenoxydsulfat: **19.** Zusatz bei der Titration des Jodsilbers, *G. Gregor* 121.

19. Farbenreaktion auf Macleyin (Protopin), *K. Hopfgartner* 184.

Eisenoxydul: **15.** Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 502 bis 504.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 804.

Eisenoxyduloxyd: **15.** Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 386—387.

Eisenoxydulsalz von Dimethylviolursäure: **16**, *R. Andreasch* 25.

— des Tridipyridyls: **19**, siehe Tridipyridylferrosalze.

Eisenoxydulsulfat: **11.** Dichte seines Krystallwassers und seiner Lösungen, *L. Schneider* 173.

19. Farbenreaktion einer 10prozentigen Lösung mit einer 10prozentigen Lösung des Salzes: $(NH_4)_3PO_4 \cdot 5(NH_4)_2Mo_2O_7$ (erhalten durch Auflösen des Phosphormolybdatniederschlages in Ammoniak und Abdampfen dieser Lösung). Auf dieser Farbenreaktion beruhende, kolorimetrische Bestimmung dieses Doppelsalzes, *A. Jolles* und *F. Neurath* 10—12.

— Vereinigung desselben mit $\alpha\alpha$-Dipyridyl zu Tridipyridylferrosulfat, *F. Blau* 650.

— krystallwasserhältiges: **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 804.

20. Reaktion mit Pikolinsäure, Nikotinsäure, Isonikotinsäure, Chinolinsäure-β-Methylester und Cinchomeronsäuremonomethylester, *A. Kirpal* 769, 777.

Eisenreaktion der Thiosäuren: **18**, *R. Andreasch* 79.

— des Phloroglucins, Methylphloroglucins, Dimethylphloroglucins und des Trimethylphloroglucins: **19**, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 266.

Eisensesquirhodanid: 20. Absorptionsspektrum desselben in ätherischer Lösung identisch mit dem Absorptionsspektrum des Amethysten. Vermutung, daß Rhodaneisen der färbende Bestandteil des Amethysten sei. Verh. des Rhodaneisens beim Erwärmen auf 180° (Entfärbung unter Krystallwasserverlust) und beim Glühen (Gelbfärbung durch Übergang in Eisenoxyd). Weitere Stützen für die Anwesenheit von Rhodaneisen im Amethyst, *A. Nabl* 272—281.

Eisensulfür: 15. Vorkommen am Meeresgrund, *K. Natterer* 576—581.

Eisessig, siehe Essigsäure.

Eiweiß: 11. Neue Eiweißreaktionen. Allgemeines über diese Reaktionen. Empfindlichkeit. Farbreaktionen bei der Einw. von H_2O_2 und H_2SO_4 auf Eiweißkörper, *C. Reichl* 155—165.

18. Trennung der drei Gruppen von Verdauungsprodukten des Eiweißes nach einer neuen Methode mittels Kupfersulfat-Ferrocyanbaryum und Alkohol, *S. Fränkel* 433—436.

19. Spaltungsprodukte desselben bei der Verdauung, Reindarst. der sogenannten Kohlehydratgruppe desselben. *S. Fränkel* 747—760.

22. Spaltungsprodukte desselben bei der Verdauung, Nachweis, daß das Amphopepton ein Gemenge von vier chemisch differenten Körpern ist, *S. Fränkel* und *L. Langstein* 335.

— siehe auch Fermente, fettspaltende.

Eiweißformel, Lieberkühn'sche, bei Berechnung der quantitativen Verhältnisse der Spaltungsprodukte. **19,** *S. Fränkel* 751.

Eiweißkörper, teilweise Ausscheidung derselben vielleicht identisch mit unvollkommener Gerinnung: **18,** *B. Bardach* 201.

— der Kuhmilch: **18.** Bestätigung der Angabe Hammarston's, daß in der Kuhmilch nur einerlei Caseïnogen vorkommt, Spaltung des Caseïnogens in zwei phosphorhältige Eiweißkörper durch Aussalzen der Milch mit Natriumsulfat, Magnesiumsulfat, Chlornatrium, wenn jedes Salz für sich angewendet wird. Unveränderte Ausfällung durch wenig Essigsäure und vielleicht durch gleichzeitige Sättigung mit zweien der obgenannten Salze. *K. Storch* 247—281.

20. Abscheidung zweier verschiedener durch aufeinanderfolgendes Aussalzen der Milch mit Glaubersalz (Eiweißkörper *a*) und Magnesiumsulfat (Eiweißkörper *b*), Reindarst., Analyse und Eig. dieser beiden Substanzen, *K. Storch* 837—846.

22. Beiträge zur Kenntnis derselben, und zwar des Eieralbumins, des Serumalbumins, des Serumglobulins, des Oxyhämoglobins, des Caseïns, des Fibrins, des Antipeptons, des Vitellins aus Eigelb und des Vitellins aus Pflanzen, *A. Jolles* 505 f.

— Beiträge zur Kenntnis derselben, *A. Jolles* 991.

— siehe auch Albumosen.

Eiweißkrystall von Hofmeister: **19.** Gibt bei der Jodierung einen stickstofffreien Kohlehydratkomplex ab, während ein zweiter im Jodalbumin bleibt. Reichtum desselben an Kohlehydrat, *S. Fränkel* 755.

Eiweißreaktion von Adamkiewicz: **19.** Rückführung derselben auf die Abspaltung von Furfurol aus dem Eiweißmolekül infolge der in demselben vorhandenen Kohlehydratgruppen. Fragliche Richtigkeit dieser Erklärung, *S. Fränkel* 752.

— Liebermann'sche: **19.** Erklärung derselben durch Furfurolabspaltung aus dem Eiweißmolekül infolge der im Eiweiß enthaltenen Kohlehydratgruppen. Fragliche Richtigkeit dieser Annahme, *S. Fränkel* 752.

Elastizität der Gase: **13.** Theoretisches, *C. Puschl* 635—646.

Elektrische Leitfähigkeit: 21. Ermittlung derselben von gepreßten Pulvern, *F. Strencz* 461—481.

Elektrische Schwingungen, siehe Schwingungen, elektrische.

Elektrizitätsleitung: 13. Gesetzmäßigkeiten für die Leitfähigkeit der Elemente, *H. Fritz* 791—795, 804—805.

Elektrochemie: 12. Beziehung zwischen Reaktionswärme und Potentialdifferenz, Einfluß von Konzentration und Temperatur auf letztere; Methode zur Best. von Potentialdifferenzen, Potentialdifferenzen zwischen Metallen, Kohle, Wasser und Gasen, zwischen Metallen (Mg, Al, Fe, Ni, Cu, Zn, Ag, Cd, Sn, Hg, Pb, Graphit) und Wasser, Chlorwasser, Bromwasser, Jodwasser, Salzsäure, Bromwasserstoff, Jodwasserstoff und Flußsäure, *F. Exner* 276—303.

13. Beziehungen der Spannungsreihe zu anderen Eig. der Elemente, *H. Fritz* 796—799.

— Potentialdifferenzen zwischen Basen einerseits, Metallen und Säuren andererseits, *F. Exner* 851—871.

14. Stellung des Manganamalgams in der Spannungsreihe, *O. Prelinger* 359.

— siehe auch Sekundärelement und Akkumulatoren.

Elektroden bei dem zur Best. der Entzündlichkeit explosiver Gasgemenge dienenden Apparat, Einfluß derselben, und zwar der Art und der Gestalt auf die Entzündlichkeit: **18,** *F. Emich* 11—13.

— Wollaston'sche, zwischen denen der elektrische Funke in der Explosionsröhre überspringt. Für die Darst. von Chlor oder Wasserstoff aus Platinrhodiumblech: **19,** *F. Emich* 300, 303.

Elektrodengestalt: 18. Einfluß derselben auf die Entzündlichkeit explosiver Gasgemenge. Systematische Versuche darüber, *F. Emich* 11—13.

Elektrodenmetall: 18. Einfluß desselben auf die Entzündlichkeit explosiver Gasgemenge. Systematische Versuche zur Erkennung dieses Einflusses, *F. Emich* 13.

Elektrolyse: 14. Elektrolytische Best. und Trennungen, *G. Vortmann* 536 bis 552.

15. Elektrolytische Best. der Halogene, *G. Vortmann* 280—284.

16. Elektrolytische Best. der Halogene, *G. Vortmann* 674—683.

Elektrolyte, feste: **22.** Best. der Potentialdifferenzen in einigen festen, *R. v. Haßlinger* 907.

Elektrolytische Kupferfällung: 17. Prüfung auf Genauigkeit und Brauchbarkeit bei Raffinadekupfer, *E. Murmann* 724—728.

Element, neues »Austrium«. Identisch mit Gallium, *R. Pribram* 148 f.

Elementaranalyse, organische: **11.** Ausführung derselben auf elektrothermischem Wege, *J. Oser* 486—500.

— organische: **13.** Fehlerquellen bei Anwendung von reduziertem Kupfer, *G. Neumann* 40—44.

13. Verh. des glühenden Silbers gegen Oxyde des Stickstoffs, *F. Emich* 79—83.

— Verfahren zur Best. des Stickstoffs, *F. Blau* 277—285.

14. Schwerverbrennlichkeit von wahren Carbonsäureestern, *R. Wegscheider* 313—314.

— Schwerverbrennlichkeit der Tetraacetylschleimsäureäthylester, *Zd. H. Skraup* 476—477.

15. Verfahren zur Verbrennung schwerverbrennlicher Körper, *L. Panics* 13—14.

— siehe auch Schwefel und Stickstoff.

Elemente: 20. Best. der magnetischen Eig. derselben, *St. Meyer* 369—380.

13. Beziehungen zwischen dem Atomvolum und anderen Eig., Theoretisches über Atom, Molekül und Valenz, Zusammenstellung von Konstanten der Elemente, *H. Fritz* 748—833.

— siehe auch Atomtheorie.

— primäre, siehe Wasserstoff.

Elemi: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Elimination der in Orthostellung zu zwei in Metastellung befindlichen Substituenten eingetretenen Bromatome vermittels siedender Jodwasserstoffsäure: **19,** *J. Herzig* 91—93.

Ellagengerbsäure: 13. Konst., *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 49—50.

Ellagsäure: 13. Zus. des Acetylderivats, Darst., Eig., Zus. des Benzoylderivats, Konst., *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 49—57.

Emissionsspektra des Neodym- und Praseodymoxydes: **12,** *L. Haitinger* 362—367.

— siehe Spektralanalyse.

Emulsin: 13. Darst., Einw. auf Fette, *W. Sigmund* 568—569.

Enantiotropie: 18. Möglichkeit einer solchen bei der α-Hemipinmethylestersäure, *R. Wegscheider* 597.

Enantiotrope Modifikationen des Pr-3-Methyl-2-Indolinons: **18,** *K. Brunner* 534.

Energiemengen, das Freiwerden des Wasserstoffs begleitende: **18.** Verschiedenheit derselben, die Ursache des verschiedenen Verh. reduzierender Agentien, *Ad. Lieben* 587.

Enolform des Mononitrosoorcins: **18,** *F. Henrich* 150.

— der Brenztraubensäure: **20.** Annahme derselben zur Erklärung der Bildg. von Itaconsäure aus Malonsäure und Brenztraubensäure, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 477.

Entmischung von Legierungen: **21.** Beobachtet an einer antiken Bronze aus Ephesus, *K. Natterer* 262.

Entzündlichkeit: 18. Definition des Begriffes. Beziehung zur Funkenlänge, Verhältnis zum »Druck«, *F. Emich* 14—16.

— dünner Schichten explosiver Gasgemenge: **18.** Best. derselben, Beschreibung des hiezu dienenden Apparates; systematische Versuche zur Erkennung des Einflusses von Gestalt und Art der Elektroden, Druck, Temperatur sowie der chemischen Zusammensetzung auf dieselbe, *F. Emich* 6—26.

19. Best. derselben bei verschieden zusammengesetzten Gasgemischen. Folgerungen und Schlüsse auf Grund des Beobachtungsmaterials, *F. Emich* 299—320.

Entzündungstemperatur: 21. Ermittlung derselben von Wasserstoffknallgas-Stickstoffmischungen; geringe Beeinflussung derselben durch den Zusatz von Stickstoff, *F. Emich* 1063 f.

Enzyme: 13. Verh. gegen Fette und Glykoside, *W. Sigmund* 567—577.

Eosin: 11. Einfluß geringer Mengen freier Säuren auf die Fluoreszenz. Anwendung zur Titrierung der freien Salzsäure im Magensafte, *A. Jolles* 473—476.

12. Konst., *J. Herzig* 169.

15. Besprechung der Versuche von G. C. Schmidt über Färbung von Seide mit Eosin, *G. v. Georgievics* 715.

— siehe Tetrabromfluoresceïn.

α-Epichlorhydrin: 15. Einw. auf Piperidin in Wasser (Bildg. von 1-Chlorhydrinpiperidin und *s*-Dipiperidinhydrin), *L. Niemilowicz* 118—119, 128 bis 129, 131.

α-Epipiperidinhydrin: 15. Bildg. aus 1-Chlorhydrinpiperidin, Eig., Zus., Konst., Überf. in 2-Chlorhydrinpiperidin, Bildg. aus α-Epichlorhydrin und Piperidin, *L. Niemilowicz* 119—120, 129—131.

Erbium: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 375.

20. Best. des spezifischen Gewichtes desselben, *St. Meyer* 793.

Erbiumnitrat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 811.

Erbiumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 811.

Erbsencholesterin (Jacobson): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und dem Parasitosterin, *R. Burian* 572.

Erdöl: 13. Vorkommen pyridinartiger Basen (Hydrocoridin?) im Erdöl, *R. Zaloziecki* 498—503.

— siehe Petroleum.

Erdalkalisalze: 19. Verhindern nicht die Bildg. von Tridipyridylferrosalz, *F. Blau* 657.

Erden, seltene: 18. Verh. gegen einige Reagentien, *L. Haber* 691—703.

Erdproben, salzhaltige, siehe salzhaltige Erd- und Wasserproben aus Persien.

Ergosterin (Tanret): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und dem Parasitosterin, *R. Burian* 573.

Ersatz der Halogene untereinander: **18.** Historisches; kein scharfer Gegensatz zwischen den Körpern der Fettreihe und den aromatischen, *R. Wegscheider* 329—332.

— esterförmig gebundenen Isobutyryls durch Acetyl: **19,** *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28, 39, 40.

Ersetzbarkeit: 20. Theoretisches über die Ersetzbarkeit der Wasserstoffatome. Experimentelles Material für die Ersetzbarkeit der oben beschriebenen Wasserstoffatome durch das Studium des Glutakonsäureesters und der Ersetzbarkeit seiner Methylenwasserstoffatome, *F. Henrich* 539—569.

Erstarrungstemperaturen von Schwefelsäurewassermischungen, siehe Gefrierpunkte.

Erythrit: 21. Auffindung desselben in *Trentefolia Jolithus* (einer Algenart). *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 571.

Eserin: 18. Best. des Methyls am Stickstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 390.

Eserinsalicylat: 18. Best. des Methyls am Stickstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 390.

Essigäther: 18. Acetylbest. nach neuer Methode, *F. Wenzel* 669.

19. Auffallend rasche Bildg. desselben durch Acetylierung von Alkohol mit Essigsäureanhydrid und einer Spur Schwefelsäure, *Zd. H. Skraup* 459.

Essigsäure: 11. Bildg. aus Pentamethylphloroglucin, *A. Spitzer* 117—119.

11. Bildg., *A. Spitzer* 287—289.

12. Abscheidung aus dem α-Harz von *Doona zeylanica* Thw., *E. Valenta* 104.

— Bildg. aus Natriumäthylat durch den Luftsauerstoff, *F. v. Hemmelmayr* 155—157.

— Trockene Destillation ihres Silbersalzes (Bildg. von Silber, Kohle, Essigsäure und Kohlensäure), Zersetzung des Silbersalzes durch Wasser bei hoher Temperatur (Bildg. von Silber, Kohlensäure und Essigsäure), *J. Kachler* 340—344.

— Bildg. aus Trimethylacetaldehyd, *C. Glücksmann* 357—361.

— Bildg. aus Glykokoll, *A. Kwisda* 421.

— Bildg. aus β-Buttersulfosäure, *G. Haubner* 549.

13. Bildg. von Methylacetat und Essigsäure bei der Einw. von Jod auf essigsaures Silber; Darst. des *n*-Amylacetats, *A. Simonini* 321—323, 325.

— Bildg. aus Diacetyldicyanid, *K. Brunner* 839.

— Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 867—871.

14. Einw. von Jod auf Silberacetats, Zersetzung des Reaktionsproduktes mit Wasser, *A. Simonini* 86 f.

— Bildg. aus den Pinakolinen $C_8H_{16}O$, *P. Herschmann* 238 f.

— Bildg. aus Makonindimethylketon, *F. v. Hemmelmayr* 394.

— Bildg. aus γ-Chinin und Nichin, *Zd. H. Skraup* 431, 453.

— Trennung von Ameisensäure, Propionsäure, Buttersäure und *i*-Buttersäure, *A. Wechsler* 462 f.

Essigsäure: **14.** Cinchonidinsalz, *C. A. Schuster* 582 f.
15. Bildg. aus Resacetophenon, *A. Wechsler* 241—243.
— Oxydation mit Kaliumpermanganat zu Kohlensäure, Oxalsäure und vielleicht Ameisensäure, Bildg. bei der Oxydation der Propionsäure, *n*-Buttersäure und *n*-Heptylsäure, *R. Margulies* 273—275.
— Bildg. aus Scoparin, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 345.
— Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.
18. Abspaltung bei der Einw. von Salzsäure auf den Äthylpyriphlorondiäthyläther, *H. Weidel* und *J. Pollak* 375.
— Ausscheidung von Caseïn, respektive eines Spaltungsproduktes des Caseïns aus der Milch durch dieselbe, *K. Storch* 244—281.
— Bildg. bei der Verseifung von Acetylprodukten durch Schwefelsäure, Übertreiben derselben durch Phosphorsäure und Destillation im Vakuum; Auffangen in titrierter Lauge und Best. mittels Lackmus als Indikator; Modifikationder Best. bei Anwesenheit von schwefliger Säure und Phenolen im Destillat, *F. Wenzel* 659—666.
— Oxydationsprodukt des 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1-3-Diols, Oxydationsprodukt des 2-Methyl-3-Phenyl-Propens-2, *R. Reik* 600, 605.
— Bewirkt teilweise Verseifung des Benzoylanthragallols, *M. Bamberger* und *F. Böck* 298.
19. Auffindung im Destillate von verschiedenen Pflanzenkörpern (Wiesengras, Blättern) mit sehr schwach angesäuertem Wasser (0·6% Schwefelsäure enthaltend) mit und ohne Durchleiten von Wasserdampf. Nachweis und Trennung von mitentstehender Ameisensäure und Propionsäure. Nichtentstehen derselben beim Behandeln von Kohlehydraten in gleicher Weise; Auftreten als Oxydationsprodukt einer höheren festen, aus den Kohlehydraten sich bildenden Säure, *Ad. Lieben* 333—353.
— Bildg. derselben bei der Einw. von schmelzendem Ätzkali auf Methylphloroglucin, Dimethylphloroglucin und Trimethylphloroglucin, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 234, 246, 265.
— Kondensation mit Phloroglucin und Phloroglucinderivaten zu gelb gefärbten Produkten bei Gegenwart von Schwefelsäure, *J. Herzig* 376—383.
20. Lagert Citrakonsäure beim Kochen nicht in Itakonsäure um, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 471.
— Auftreten als Oxydationsprodukt des Isobutylidenacetons neben Isobutyrylameisensäure. Trennung und Nachweis neben derselben als Silber und Calciumsalz, *A. Franke* und *L. Kohn* 889 bis 893.
21. Beschleunigt die Oxydation von Indigo durch Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.
— wasserfreie: **22.** Einw. derselben auf Dimethylketazin; Umlagerung des letzteren, *W. Frey* und *H. Hofmann* 767.

Essigsäureäthylester: 13. Verb. mit αγδ-Butenyltricarbonsäure, *A. Perlmutter* 847.

Essigsäureanhydrid: 14. Verh. gegen Silberjodat, *A. Simonini* 87.

18. Einw. desselben auf *s*-Triamidobenzol, *E. Flesch* 761.

19. Bewirkt Ersatz von Isobutyryl durch Acetyl, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28, 39—40.

— Nach Herzig zu empfehlender Zusatz zur entmethoxylierenden Jodwasserstoffsäure, *G. Gregor* 116.

— Zugabe von ganz wenig Schwefelsäure bei Acetylierungen beschleunigt die Reaktionsgeschwindigkeit und erhöht die Ausbeuten, *Zd. H. Skraup* 458—460.

— Einw. desselben auf Amidoorcinchlorhydrat, Bildg. von Triacetylamidoorcin, *F. Henrich* 483.

20. Notwendigkeit eines Zusatzes desselben bei Ausführung der Methoxylbest. nach Zeisel, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 743.

21. Wirkt auf den Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglykol) auch beim Erhitzen im Rohre nicht ein, *A. Fischer* und *B. Winter* 311.

— Reagiert unter Umständen, unter welchen Cinchonin leicht acetyliert wird, nicht mit α- und β-Isocinchonin, *Zd. H. Skraup* und *B. Zwerger* 549 f.

22. Einw. desselben auf das Oxim des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$, Bildg. eines Acetylderivates und erst bei höherer Temperatur (180°) eines Nitrils, *M. Kohn* 44 f.

— Einw. von Zinkäthyl auf dasselbe, Richtigstellung der Reaktionsgleichung (Saytzeff), *E. Granichstädten* und *H. Werner* 316.

Essigsäurephenylhydrazid: 14. Bildg., *K. Brunner* 124.

Essigsäurerest verdrängt den Isobuttersäurerest: 19. *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27 - 28, 39—40.

Essigsaures Natrium, siehe Natriumacetat.

Essigsaures Uranoxyd für analytische Zwecke (garantiert chemisch rein), des Handels: 21. Mehr oder weniger reines Natriumuranylacet, *J. Zehenter* 235.

Ester: 13. Bildg. von Estern abnormer Struktur (ψ-Ester) aus Opiansäure, *R. Wegscheider* 252—267.

13. Bildg. der Ester C_nH_{2n+1}-O-CO-C_nH_{2n+1} aus den Silbersalzen der Säuren $C_{n+1}H_{2n+2}O_2$ bei der Einw. von Jod, *A. Simonini* 320—325.

14. Bildg. aus Silbersalzen der Fettsäuren durch Jod, *A. Simonini* 81 f., 91 f.

— Schwerverbrennlichkeit derselben, *R. Wegscheider* 313.

15. Bildg. der Ester aromatischer Äthersäuren bei der trockenen Destillation ihrer Kalksalze, *B. Hübner* 719—738.

19. Entstehung eines Esters durch Kondensation zweier Aldehydmoleküle; Acetylierung von Estern; Ersatz der Säurereste in

denselben, Oxydation ohne Verseifung, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 18—30.

Ester: **22.** Annahme der intermediären Bildg. eines solchen bei der Reaktion Canizzaro's (Bildg. von Benzylalkohol- und Benzoësäure aus Benzaldehyd) und analogen Reaktionen bei anderen Aldehyden, *Ad. Lieben* 297 f.

— der Camphersäure: **20.** Theoretisches über Bildg. und Experimentelles, *R. Wegscheider* 685—697.

— der Chinolin- und Cinchomeronsäure: **20.** Theoretisches über Bildg. und Experimentelles, *A. Kirpal* 766—778.

— der Phloroglucincarbonsäuren, siehe Carbonsäureester der Phloroglucine.

— der Phtalaldehydsäure, siehe Phtalaldehydsäureäthylester.

— gemischter, siehe Methyläthylester der Phtalsäure-α-Methyl-β-Äthylester und Chinolinsäure-α-Äthyl-β-Methylester.

β-Ester der Chinolinsäure: **21.** Nach neuen Untersuchungen als Chinolinsäure-α-Methylester zu bezeichnen, *A. Kirpal* 957 f.

— der Dimethylcincholoiponsäure: **21.** Unbeständigkeit desselben gegen Oxydationsmittel (Permanganat) im Gegensatze zur freien Dimethylcincholoiponsäure, welche gegen oxydierende Mittel sehr beständig ist; Erklärung dieser auffälligen Erscheinung siehe auch Diäthylester der Dimethylcincholoiponsäure, *Zd. H. Skraup* 895 f.

Esterbildung mittels Schwefelsäure und Alkohol: **18.** Theorie derselben, *R. Wegscheider* 644.

— bei Überschuß von Säure oder Alkohol: **20.** Ein Beispiel für die Dissoziation — im weiteren Sinne — bei konstantem Drucke und Überschusse eines der Dissoziationsprodukte, Gleichgewichtsgleichung für diese Reaktion, *R. Wegscheider* 313.

— bei unsymmetrischen Dicarbonsäuren: **20.** Theoretisches und Versuche an der Hemipinsäure und Camphersäure, *R. Wegscheider* 685—697.

— desgleichen an der Chinolin- und Cinchomeronsäure: **20,** *A. Kirpal* 766 bis 778.

— bei Pyridincarbonsäuren: **22.** *H. Meyer* 577.

Esterchlorid des Phtalsäuremethylesters, siehe Phtalsäuremethylesterchlorid.

Esterkondensation zwischen Aldehydmolekülen: **19.** *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 26.

21. Annahme einer solchen bei der Einw. von Natronlauge auf α-Oxyisobutyraldehyd, *A. Franke* 1126.

— intramolekulare: **22.** Beobachtung einer solchen bei dem Aldol aus Zimtaldehyd und Isobutyraldehyd, *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1137.

Esterifizierung: **16.** Allgemeines über die Esterifizierung der Hemipinsäure. Unterscheidung der α- und β-Reihe durch die Eisenreaktion; Eig. der Ester; Leitfähigkeit der Methylestersäuren (Ostwald) und der Äthyl- und Propylestersäuren (Dr. W. Meyerhoffer); Dissoziationsgrad und Affinitätskoëffizienten für Hemipinäthyl- und Propylestersäuren; Gesetz-

mäßigkeit der Schmelzp., Bildg. und elektrolytische Dissoziation der Hemipinestersäuren; Esterifizierung mit Salzsäure und Alkohol; Bildg. der β-Estersäuren, *R. Wegscheider* 125—140.

Esterifizierung der αβγ-Pyridintricarbonsäure: **18.** Nichtbildg. eines Triesters, Bildg. des βγ-Diesters, *O. Rint* 223—243.

— eines primär-sekundären Glykols zu dem primären Monoester: **19.** *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 46—47.

— unsymmetrischer Dicarbonsäuren: **20.** Aufstellung und Prüfung von Gesetzen, die den Zusammenhang zwischen Bildg. saurer Ester und Stärke (elektrolytischer Dissoziierbarkeit) des zur Esterbildg. herangezogenen Carboxyles regeln. Experimentelles über Hemipinsäure und Camphersäure, *R. Wegscheider* 685—697.

— Weitere Beleuchtung dieses Zusammenhanges durch Beobachtungen an der Chinolin- und Cinchomeronsäure, *A. Kirpal* 766 bis 778.

Esterregel (V. Meyer'sche): **18.** Verh. der αβγ-Pyridintricarbonsäure beim Esterifizieren zu derselben, *O. Rint* 235—237.

***o*-Estersäure** des Camphers: **20.** Darst. und Eig. derselben. Verh. gegen Reagentien. Unterscheidung vom Alloester. Systematische Versuche über Entstehung dieser Estersäure durch direkte Veresterung der Camphersäure, durch partielle Verseifung des Neutralesters, durch Einw. von Jodalkyl auf saures Kaliumcamphorat, durch Einw. von Natriumalkylat auf Camphersäureanhydrid. Experimentelle Bestätigung von früher über die Entstehung von Orthoestersäure, d. h. über den Zusammenhang zwischen Esterifizierbarkeit und Stärke (elektrolytische Dissoziierbarkeit) der Carboxyle vorgenannter Dicarbonsäure ausgesprochenen Gesetzmäßigkeiten, *R. Wegscheider* 685—697.

Estersäuren: 16. Affinitätskonstanten und Dissoziationsgrad der Estersäuren, *R. Wegscheider* 153.

16. Leitfähigkeit der Äthyl- und Propylestersäuren, *W. Meyerhoffer* 126.

20. Systematische Versuche über Entstehung von Estersäuren aus asymmetrischen Dicarbonsäuren durch Veresterung der letzteren, sowie durch partielle Verseifung der Neutralester. Aufstellung von Sätzen, welche den Zusammenhang zwischen der Bildg. der Estersäuren und der elektrolytischen Dissoziierbarkeit des veresterten Carboxyles aussprechen. Experimentelle Prüfung dieser Gesetzmäßigkeiten an der Hemipinsäure und an der Camphersäure, *R. Wegscheider* 685—697.

— Beleuchtung der Gesetzmäßigkeiten und Prüfung derselben bei der Chinolinsäure und Cinchomeronsäure, *A. Kirpal* 766—778.

21. Bildg. je zweier, isomerer bei der Esterifikation der Bromterephtalsäure und der Oxyterephtalsäure, bzw. Halbverseifung des Neutralesters, *R. Wegscheider* und *K. Bittner* 638 f.

— isomere: siehe 3-Nitrophtal-β-Methylestersäure und 3-Nitrophtal-α-Methylestersäure.

Estersäuren der Papaverinsäure, siehe Papaverinsäuremethylester.
— siehe auch Säure-mono-methyl(äthyl)ester.
α-Estersäure der Hemipinsäure, siehe α-Hemipinmethylestersäure.
β-Estersäure der Hemipinsäure, siehe β-Hemipinmethylestersäure.
α-Estersäuren: 18. Bildg. aus Säureanhydriden und Alkoholen, *R. Wegscheider* 419—420, 428—430.
β-Estersäuren: 18. Bildg. aus Säureanhydriden und Natriumalkoholaten, *R. Wegscheider* 419, 428—430.
Eugenol: 11. Identität mit dem Phenol des Sassafrasöles, *C. Pomeranz* 101—103. **11.** Reaktion, *C. Reichl* 159.
— (resp. Isoeugenol): **21.** Auffindung desselben unter den Produkten der trockenen Destillation des Pinoresinols, *M. Bamberger* und *B. Vischner* 952 f.
Eugenolglykolsäure: 22. Darst. derselben nach der Methode von Saarbach, Modifikation dieser Methode; Herstellung der kristallwasserfreien Substanz; Eig., Zus., Derivate (Methylester), *R. Clauser* 123 f.
Eugenolglykolsäuredibromid, siehe Dibromeugenolglykolsäure.
Eugenolglykolsäuredijodid, siehe Dijodeugenolglykolsäure.
Eugenolsäuredijodid, siehe Dijodeugenolsäure.
Eulyt: 15. Bildg. aus Citrakonsäure, *R. Franz* 224—225.
Euphorbium: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.
Eurhodinfarbstoff, blauer (-Dimethyldiaminochlorphenazinnitrat: **21.** Aus der freien Farbbase, dem Dimethyldiamidochlorphenazin, durch Behandeln mit Salpetersäure, Eig., *P. Cohn* und *A. Fischer* 277.
Euxanthon: 12. Analogie seiner Abkömmlinge mit den Quercetinderivaten; Eig., Zus. des Acetylderivats; Darst., Eig., Zus. seines Monoäthyläthers, Überf. in Monoacetylmonoäthyleuxanthon (Eig., Zus.) und in Diäthyleuxanthon; Eig., Zus. des letzteren, Überf. in Monoäthyleuxanthon durch alkoholisches Kali, in ein isomeres Monoäthyleuxanthon (Eig., Zus.) durch konzentrierte Schwefelsäure; Konst. des Euxanthons, Verh. gegen Ätzkali, *J. Herzig* 161—171.
13. Bildg. aus Acetyleuxanthonsäure, Konst., Bildg. seines Oxims (Eig., Zus.) aus Euxanthonsäure, Darst., Verh. und Konst. seiner Äthylderivate, Acetylderivat des weißen Monoäthyleuxanthons, Verh. seiner beiden Monoäthylderivate gegen Phenylhydrazin, *J. Herzig* 413, 416—421.
16. Dibromäthylacetyl und Dibrommonoäthylprodukt desselben, *J. Herzig* 319.
Euxanthonsäure: 13. Darst., Acetylderivat, Verseifung desselben zu Euxanthon, Tetraäther, Verh. und Konst. der Euxanthonsäure, Einw. von Hydroxylamin (Bildg. des Oxims des Euxanthons?), Phenylhydrazinderivat, *J. Herzig* 411—418, 421.
Explosionsröhre: 19. Zur Best. der Entzündlichkeit explosiver Gasgemenge. Beschreibung derselben und ihrer einzelnen Bestandteile. Wirkungsweise, *F. Emich* 300—301.

Explosionswelle, in zur Entzündung gebrachten explosiven Gasgemengen: **18.** Fortpflanzungsgeschwindigkeit derselben; Einfluß des Druckes, *F. Emich* 16.

Explosive Gasgemenge, siehe Gasgemenge, explosive.

Extrapolation: 18. Anwendung derselben bei der indirekten Ermittlung der spezifischen Drehung, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 305, 511.

F.

Färbekraft der Nitro- und Amidoanthragallole: **18,** *v. Perger* 296.

— des Morins (gelb und weiß), des Tetrabrommorins und Äthyltetrabrommorins: **18,** *L. Schnell* 702, 711.

Färben: 15. Quantitative Best. der Verteilung von Indigokarmin zwischen die mit Schwefelsäure versetzte Farblösung und Seide bei verschiedenen Mengenverhältnissen, Rolle der Schwefelsäure bei diesem Färbeprozesse, Unzulässigkeit der chemischen Theorie des Färbens bei Säurefarbstoffen, Abhängigkeit des Teilungskoëffizienten von der Verdünnung und von der Natur des Farbstoffes, Bemerkungen über die Theorie des Färbeprozesses, Besprechung der Versuche von G. C. Schmidt, Verschiedenheit von Färbung und fester Lösung, Auffassung der Färbung als Absorptionserscheinung, *G. v. Georgievics* 705—717.

Färbeprozeß: 16. Über das Wesen des Färbeprozesses; Verteilung von Methylenblau zwischen Wasser und mercerisierter Zellulose, *G. v. Georgievics* und *E. Löwy* 345—350.

Fallvorrichtung: 20. Biltz'sche Anwendung derselben bei dem Apparate zur Dampfdichtebest. unter beliebigem Drucke. Anbringung derselben an dem Kopfstücke. Vorteile derselben. Dichtung derselben. Benützung zur Öffnung der Substanzfläschchen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—514, 909 bis 915.

Farbenänderung des Amethysten beim Glühen von dunkelviolett in goldgelb: **20.** Änderung beim Erhitzen auf 180° wieder umkehrbar, *A. Nabl* 273—280.

Farbenreaktion der aromatischen Diketone: **20,** *H. Meyer* 344.

— der Indolinone und der Säureanilide: **18,** *K. Brunner* 106.

Farbstoff aus den Blumenblättern von *Gentiana verna:* **12.** Darst., Eig., *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 479—480.

— aus Resacetophenondiäthyläther: **15.** Darst. mit Salzsäure, Eig., *A. Wechsler* 245—246.

— blauer: **18.** Bildg. bei der Destillation eines Einwirkungsproduktes von salzsaurer Kupferchlorürlösung auf *s*-Tribromanilin, *R. Wegscheider* 341.

— (blauer), aus der Malachitgrünreihe: **19.** Aus *p*-Nitrodiamidophenyldixylylmethan durch Oxydation mit Bleisuperoxyd, *P. Friedländer* 641.

— aus 1, 2-α-Naphtylaminsulfosäure und β-Naphtol: **21.** Darst., Eig., Zus., *G. v. Georgievics* 833 f.

— aus 1, 3-Naphtylaminsulfosäure und β-Naphtol: **21.** Darst., Eig., Zus., *G. v. Georgievics* 834.

Farbstoff aus 1, 4-Naphtylaminsulfosäure und β-Naphtol: **21.** Darst., Eig., Zus., *G. v. Georgievics* 836.

— aus 1, 5-Naphtylaminsulfosäure und β-Naphtol: **21.** Darst., Eig., Zus,. *G. v. Georgievics* 837.

— aus 1, 6-Naphtylaminsulfosäure und β-Naphtol: **21.** Darst., Eig., Zus., *G. v. Georgievics* 838.

— aus 1, 7-Naphtylaminsulfosäure und β-Naphtol: **21,** *G. v. Georgievics* 840.

— aus 1, 8-Naphtylaminsulfosäure und β-Naphtol: **21.** Darst., Eig., Zus., *G. v. Georgievics* 841.

— blau-violetter (Dimethyldiamidochlorphenazinnitrat): **21.** Aus der freien Farbbase, dem Dimethyldiamidochlorphenazin, durch Behandeln mit Salpetersäure, *P. Cohn* und *A. Fischer* 277.

Farbstoffe: 15. Besprechung der Theorie der beizenfärbenden Körper, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 6.

— neue (Tridipyridylferrosalze): **19.** Aus αα Dipyridyl und Ferrosalzen, *F. Blau* 648.

— des Lackmus und der Orseille: **19.** Beziehungen derselben zu Körpern, welche man durch Oxydation des monomethylierten Amidoorcins und des Amidorcins erhält, *F. Henrich* 483 f.

— siehe auch Färben.

Fehling'sche Lösung: 12. Anwendung zur quantitativen Best. des Phenylhydrazins, *H. Strache* 526—532.

14. Einw. auf Säurehydrazide, *H. Strache* und *S. Iritzer* 33—38.

Fenchelöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 275.

Fermente, fettspaltende: **11.** Abscheidung solcher aus Pflanzensamen, Spaltung von Fetten durch dieselben, *W. Sigmund* 272—276.

13. Beziehungen zwischen fettspaltenden und glykosidspaltenden Fermenten, *W. Sigmund* 567—577.

Ferrichlorid, siehe Eisenchlorid.

Ferricyankalium: 14. Einw. auf Hydroxylamin, *A. Thum* 306.

19. Verh. desselben zu einer Tridipyridylferrosulfatlösung, zu Triphenantrolinferrosulfat, zu Tridipyridylnickelsulfat, zu Triphenantrolinnickelsalz, zu Tridipyridylcobaltosulfat, zu Triphenantrolincobaltosulfat, zu Dipyridylkupferchlorid und zu Phenantrolinkupferchlorid, *F. Blau* 655—687.

Ferriverbindungen, siehe Eisenoxydverbindungen.

Ferrocyanat des Pr-3, 3-Dimethylindolins: **18.** Wertvoll zur Reinig. der Base, *K. Brunner* 116.

— von Methyl-α-*m*-Xylylpyrazolon: **12.** *A. Klauber* 217.

— saures, von *o*-Phenylenbiguanid: **17.** Darst. aus verdünnten Salzlösungen der Base mittels Ferrocyankalium, Zus., Eig., *R. Ziegelbauer* 663.

Ferrocyanbaryum: 18. Anwendung als Ausfällungsmittel des überschüssigen Kupfersulfats zwecks Reindarst. von Deuteroalbumose, *S. Fränkel* 435.

Ferrocyankalium: 19. Verh. desselben zu einer Tridipyridylferrosulfatlösung, zu Triphenantrolinferrosulfat, zu Tridipyridylnickelsulfat, zu Triphenantrolinnickelsulfat, zu Tridipyridylcobaltsulfat, zu Triphenantrolincobaltsulfat, Dipyridylkupferchlorid und Phenantrolinkupferchlorid, *F. Blau* 655—687.

19. Liefert mit konzentrierter Schwefelsäure reines Kohlenoxyd, *F. Emich* 313.

21. Mit Pr-1*n*-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinol (2) gibt ein Doppelsalz desselben, *K. Brunner* 175.

— Verh. desselben zu einer salzsauren Lösung von Pr-1-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolinon, *K. Brunner* 170.

Ferrooxyd, siehe Eisenoxydul.

Ferulasäure: 12. Darst. aus dem Überwallungsharz der Schwarzföhre, Eig., Zus., Vorkommen im Überwallungsharz der Fichte, *M. Bamberger* 452 bis 455, 561.

18. Aus dem Überwallungsharz der Lärche, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 502.

Festigkeit: 19. Beziehungen zum Atomvolum und anderen Eig. der Elemente und Verb., *H. Fritz* 743—768, 785, 792—799, 807, 815—825.

Fett: 16. Chemische Untersuchung des im Samen von *Nephelium lappaceum* enthaltenen Fettes, *M. Baczewski* 871—876.

18. Entfernung desselben aus der Milch durch Zusatz von Albumen und Glaubersalz in der Siedehitze, *K. Storch* 253.

— Hindert die Aussalzung der Milch mit Natriumsulfat, *K. Storch* 264.

20. Ausscheidung desselben aus der Kuhmilch (zugleich mit Albumen, Lactalbumin und Sebelieu's Lactoglobulin) durch Kochen derselben mit Glaubersalzlösung und etwas Hühnereiweiß, *K. Storch* 838.

Fette: 11. Fettspaltende Fermente aus dem Pflanzenreiche, *W. Sigmund* 272 bis 276.

13. Spaltung derselben durch glykosidspaltende Fermente (Myrosin, Emulsin), *W. Sigmund* 568—570.

15. Methode zur Best. der Dichte weicher Fette, Dichte von Schweinefett und Kuhbutter, *Z. Zawalkiewicz* 132—138.

Fettaldehyde, siehe Aldehyde, aliphatische.

Fettsäuren: 13. Einw. von Jod auf ihre Silbersalze, *A. Simonini* 320—325.

16. Chemische Untersuchung der im Fett des Samens von *Nephelium lappaceum* enthaltenen Fettsäuren, *M. Baczewski* 874—880.

19. Trennung der niederen Homologen durch fraktionierte Absättigung und Destillation mit Wasserdampf, *Ad. Lieben* 340—341.

20. Über die Affinitätsgrößen gesättigter Fettsäuren, u. zw. der zwei Buttersäuren, der 4 isomeren Valeriansäuren und 4 Capronsäuren, *J. Billitzer* 666—678.

Fettsäuren, feste: **11.** v. Schmidt's Verfahren zur Umwandlung von Ölsäure in feste Fettsäuren, *R. Benedikt* 71—83.

— siehe auch unter Säuren, Fette und Öle.

Feuchtigkeitsgehalt: 19. Einfluß desselben auf die Entzündlichkeit dünner Schichten von Kohlenoxydknallgas. Versuche zur quantitativen Ermittlung desselben. Ausschließen jeglicher Feuchtigkeit und Zuführung quantitativ bestimmter Mengen desselben. Fehlen eines derartigen Einflusses auf die Entzündlichkeit anderer Knallgasschichten, *F. Emich* 313 bis 317.

Fibrin: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

19. Liefert mit Salzsäure und Schwefelsäure gekocht keine Lävulinsäure, hingegen mit konzentrierter Schwefelsäure Furfurol. Widersprechende Beobachtungen betreffs der Kohlehydratgruppe des Eiweißes, *S. Fränkel* 751—752.

22. Nährversuch mit demselben, *A. Jolles* 991.

— (aus Ochsenblut): **22.** Oxydation desselben mit Permanganat in schwefelsaurer Lösung, *A. Jolles* 516.

— siehe auch Eiweiß.

Fichte: 18. Überwallungsharz derselben, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 483.

Fichtenharz: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Fichtenspahnreaktion des Phloroglucins, des Methylphloroglucins, des Dimethylphloroglucins und des Trimethylphloroglucins: **19,** *H. Weidel* und *F. Wenzel* 266.

Filixsäure: 21. Sicherstellung der Identität der aus derselben erhaltenen Körper mit den synthetisch erhaltenen homologen Phloroglucinen, *P. Rohm* 500 f.

Filtrierpapier: 19. Gibt beim Behandeln mit 0·6prozentiger Schwefelsäure und Durchleiten von Wasserdampf ein Destillat, in dem neben Ameisensäure eine ganz geringe Menge einer höheren Säure, nicht aber Essigsäure und Propionsäure, ferner auch nicht Methyl- und Äthylalkohol oder Aldehyde enthalten sind, *Ad. Lieben* 347—353.

22. Darst. einer kristallisierten Oktacetylbiose aus demselben, *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1016 f.

Fischer'sche Base, siehe Pr-*n*-Methyl-2-Methylen-3, 3-Dimethylindolin.

Fisetin: 12. Zus., *J. Herzig* 176.

12. Darst.; Darst., Eig., Zus. des Acetylfisetins; Eig., Zus. des Methylfisetins und Athylfisetins; Oxydation des Fisetins in alkalischer Lösung zu Protocatechusäure und Resorcin; Einw. von alkoholischem Kali auf Äthylfisetin (Bildg. von Diäthylprotocatechusäure und Äthylfisetol) und auf Methylfisetin (Bildg. von Dimethylprotocatechusäure und Methylfisetol), *J. Herzig* 177—190.

15. Konst. des Äthylfitens, *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 51.

— Konst., Verh. gegen Kali; Oxydation des Äthylfisetins zu Protocatechudiäthyläthersäure und Resorcylglyoxylmonoäthyläthersäure, *J. Herzig* 687—695.

Fisetin: 18. Bestcharakterisiertes Flavonolderivat; Ausgangsp. für die Konstitutionserkenntnis dieser Körperklasse; typisches Verh. desselben; Analogie mit den Quercetinderivaten; Nichtanalogie mit dem des Morins, *J. Herzig* 701—703.

20. Konst. desselben und Beziehung zu Fisetolderivaten. Geschichtliches, *J. Herzig* 464—466.

Fisetinsulfosäure: 17. Darst. durch Verseifung des Tetraäthylfisetin mittels konzentrierter Schwefelsäure, Eig., Zus., *J. Herzig* 425—427.

Fisetol: 12. Bildg. seines Diäthyläthers (Athylfisetol) aus Äthylfisetin, Eig., Zus. des Äthers, Überf. in den Triäthyläther (Eig., Zus.); Überf. des Äthylfisetols in Resorcin; Bildg. seines Dimethyläthers (Methylfisetol) aus Methylfisetin, Eig., Zus., Überf. in den Trimethyläther (Eig., Zus.) und in den Äthyldimethyläther (Eig., Zus.); Konst. des Fisetols, *J. Herzig* 184—190.

15. Konst., Molekulargewicht. Derivate, *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 39 f.

— Konst., *J. Herzig* 691—993.

Fisetolderivate: 20. Historisches über Konstitutionsbest. derselben. Kritik neuerer Arbeiten und Zusammenstellung der älteren, *J. Herzig* 464.

Fisetoldimethyläther: 20. Historisches über Auffindung und Konstitutionsbest. desselben. Überf. in Hydrazon. Verhältnis zur Konstitutionsbest. der Fisetinderivate, *J. Herzig* 464—466.

Flammen, siehe Leuchtgas.

Flammengase: 22. Bestimmung der Potentialdifferenzen in denselben, *R. v. Haßlinger* 907 f.

Flavon von Friedländer: 18. Nichtbildg. von Acetophenon durch Alkalien, fehlendes Merkmal für die Konstitutionsauffassung. *J. Herzig* 705.

Flavonderivate: 18. Kritische Beleuchtung der für dieselben als typisch angesehenen Reaktionen. Nachweis, daß eine feste chemische Charakterisierung derselben noch fehlt und daß zwischen den synthetischen »Flavonderivaten« von Friedländer und dem typischen Repräsentanten der Flavone, dem »Chrysin« noch bedeutende Unterschiede im Verhalten zu konstatieren sind, *J. Herzig* 703—706.

Flavonolderivate: 18. Chemische Charakterisierung derselben, ausgehend vom Fisetin als dem beststudierten Körper dieser Gruppe. Aufzählung der Indizien für die Zusammengehörigkeit eines Körpers zu diesen Substanzen. Nachweis, daß diese bei dem Morin sich nicht vorfinden, *J. Herzig* 702—704.

Fleischmilchsäure, siehe Milchsäure, rechtsdrehende.

Flüssigkeiten: 13. Theoretisches über die Abhängigkeit der Wärmeausdehnung vom Druck und über das Dichtemaximum des Wassers, *C. Puschl* 440 bis 449.

15. Kinetische Theorie der inneren Reibung. Einfluß gelöster Substanzen, *G. Jäger* 254—268.

Fluoren: 14. Überf. im Fluorenon mit Chromsäuregemisch, *R. Fanto* 585.

Fluorenon (Diphenylenketon): 19. Darst. aus käuflichem Fluoren durch Oxydation mit Kaliumbichromat, Eisessig und Schwefelsäure, *R. Fanto* 585.

— siehe auch Hydrazone des Fluorenons und seiner Substitutionsprodukte.

Fluorenonhydrazon: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 808.

Fluorescein: 15. Verhalten seines Acetylderivats, *J. Herzig* 424.

12. Konst., *J. Herzig* 168—169.

13. Darst., Eig., Schmelzp., Acetylderivat, Äthylester, *J. Herzig* 422 bis 425.

17. Carboxylmonoäther desselben, Einw. von Essigsäureanhydrid und Natriumacetat auf denselben (Bildg. von $C_{20}H_{10}O_5(C_2H_5)C_2H_3O$), *J. Herzig* und *H. Meyer* 431—434.

Fluoronderivate: 21. Auffassung der Kondensationsprodukte aus Salicylaldehyd und homologen Phloroglucinen als solche, *H. Weidel* (†) und *F. Wenzel* 62 f.

Fluorwasserstoff: 13. Potentialdifferenzen seiner Lösungen gegen Basen, *F. Exner* 865—866, 869—871.

Fluorwasserstoffsäure: 12. Potentialdifferenzen gegen Metalle und Graphit, *F. Exner* 300—302.

18. Gehaltsbestimmung derselben durch Titration, Best. des spezifischen Gewichtes, Apparat zum genauen Abmessen derselben, *J. Zellner* 749—754.

Fluor- und kieselsäurehältige Substanzen: 17. Methode der Analyse von, — *A. Reich* 154—156.

Flußsäure, siehe Fluorwasserstoff.

Formal des 2,2-Dimethyl-3-Phenyl-Propan-1,3-Diols: 18. Entstehung durch Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf dieses Glykol, Darst., Reinig., Zus., Molekulargewicht, Eig., Verhalten (besondere Beständigkeit); Bildg. aus dem Glykol durch Formaldehyd und Salzsäure: Darst., Reinig., Zus., Eig.; Identität mit dem durch Schwefelsäure allein gewonnenen Produkte, Konst.; Nichtbildung aus dem Dikaliumglykolat mit Methylenchlorid. Erklärung der Entstehung, *R. Reik* 607—611.

18. Auslegung der Entstehung desselben bei der Einw. von Schwefelsäure auf das 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1, 3-Diol, *Ad. Lieben* 611—612.

Formaldehyd: 12. Bildg. aus Methylenthioharnstoff und Methylenharnstoff, *F. v. Hemmelmayr* 93—96.

12. Bildg. aus Pyridinoxymethylhydroxyd, *F. v. Hemmelmayr* 538 bis 539.

— Salzsäureverbindung desselben, siehe Chlormethylalkohol.

18. Bildg. aus Hydrojodchinin, *Zd. H. Skraup* 430.

— Entsteht nicht bei der Darst. des Nichins aus Hydrojodchinin, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 558.

Formaldehyd: **18.** Kondensation mit 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1, 3-Diol durch Salzsäure zu dem Methylenäther dieses Glykols, *R. Reik* 609 bis 610.

— Abspaltung (intermediäre) durch Schwefelsäure aus dem obigen Glykol, *Ad. Lieben* 611—612.

19. Verh. desselben zu einer wässerigen Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes: $(NH_4)_3\ PO_4 . 5\ (NH_4)_2\ Mo_2\ O_7$., *A. Jolles* und *F. Neurath* 11.

— Nichtvorkommen in dem Destillate, das Pflanzenkörper durch Kochen mit ungesäuertem Wasser liefern; Nichtentstehung unter gleichen Bedingungen aus Kohlehydraten, *Ad. Lieben* 340, 347.

— Einw. von Gyankalium auf denselben. Statthaben einer intensiven Reaktion von ähnlicher Art wie beim Isobutyraldehyd, *L. Kohn* 523.

— Vereinigung desselben mit *v-m*-Xylidin zu Diamidodixylylmethan, *P. Friedländer* 640.

20. Einw. von blausauren Salzen auf denselben, u. zw. von Cyankalium (Bildg. von glykolsaurem Kali und Hexamethylentetramin), von Cyanammonium (Bildg. von Methylenamidoacetonitril), von Cyancalcium (Bildg. von glykolsaurem Kalk). Versuch der Anwendbarkeit dieser Reaktionen einerseits für Gehaltsbestimmungen von Formalinlösungen, anderseits zur synthetischen Darst. von Glykolsäure, *L. Kohn* 903—907.

21. Kondensation desselben mit Isobutyraldehyd zu einem Aldol durch Pottasche, *Leo Wessely* 216—234.

22. Kondensation desselben: 1. 2 Mol. mit Propionaldehyd (1 Mol.) (Bildg. des entsprechenden Aldols). 2. 1 Mol. mit Propionaldehyd (1 Mol.) (Bildg. desselben Aldols und des Methyläthylacroleïns). 3. 2 Mol. mit Propionaldehyd (1 Mol.) mittels alkoholischen Kalis (Bildg. eines Glyzerins $C_7H_{16}O_3$ neben Pentaglyzerin und Ameisensäure), *H. Koch* und *Th. Zerner* 443—459.

— Spaltung desselben in Ameisensäure und Methylalkohol durch wässeriges Kali. Quantitativer Verlauf dieser Reaktion, *Ad. Lieben* 302—304.

— Bildg. desselben bei der Einw. von Jod auf glykolsaures Silber, *R. Herzog* und *R. Leiser* 359.

— polymerer, siehe Trioxymethylen.

Formaldehydcyanhydrin und Salze derselben, siehe Glykolsäurenitril.

Formalinlösung: **20.** Möglichkeit der Gehaltsbest. der Formalinlösung durch Verwertung der Reaktion zwischen Formaldehyd und Cyankalium, *L. Kohn* 904—906.

Formamid: **20.** Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Xylol, *O. Bleier* und *L. Kohn*. 535.

Formel der Quercetinderivate: **16.** Nachweis der Übereinstimmung der Analysen mit Herzig's Formel, *C. Liebermann* 180—182.

Formiate, siehe Ameisensäure.

Formylamidoorcin: **19.** Aus Amidoorcin und Ameisensäure. Eig., Zus., Konst., Spaltung in *p*-Oxytoluoxazol durch trockene Destillation, *F. Henrich* 513.

Fruchtzucker: **11.** Bildg. (?), *A. Freund* 569.

12. Vorkommen in den Blumenblättern von *Gentiana verna*, *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 480.

Fuchsin: **16.** Diazotierung, Trennung der erhaltenen Körper durch Soda; Darst., Eig., Krystallwassergehalt, Zus. und Hydroprodukt des Methylrosols, Verh. desselben gegen siedendes Anilin; Verh. des Hydroproduktes gegen Essigsäureanhydrid, Darst., Eig., Krystallwassergehalt, Zus. und Hydroprodukt des Körpers $C_{23}H_{20}O_4$; Darst., Eig. des Körpers $C_{21}H_{18}O_4$ (?), *K. Zulkowski* 395—401.

21. Verh. von Natronlauge zu demselben, *G. v. Georgievics* 407 f.

Fumarsäure: **11.** Bildg. aus Maleïnsäure und Äpfelsäure, *Zd. H. Skraup* 323 bis 325.

12. Allgemeines über ihre Bildg. aus Maleïnsäure, Best. der Fumarsäure; Umlagerung der Maleïnsäure in Fumarsäure durch Wasser oder beim Erhitzen für sich (daneben Bildg. von Äpfelsäure). Überf. der Fumarsäure in Äpfelsäure, Bildg. daraus; Bildg. aus Maleïnsäure durch Mineralsäuren (mittels HCl neben Chlorbernsteinsäure), Verh. der Fumarsäure gegen HCl, Bildg. aus Maleïnsäure durch HJ, HNO_3, Oxalsäure, Fettsäuren, Malonsäure, *i*-Bernsteinsäure, durch Zersetzung von Metallsalzen der Maleïnsäure mittels H_2S oder des Ba-Salzes durch H_2So_4, durch H_2S und SO_2, durch HNO_3 und SO_2, Alkohol oder Aldehyd; Eig. des Fumarsäure-*p*-Brombenzylesters, Bildg. aus dem Maleïnsäureester; Bildg. von Fumarsäure beim Erhitzen maleïnsaurer Salze, *Zd. H. Skraup* 107—145.

16. Bildg. aus Maleïnsäure, *Zd. H. Skraup* 501 f.

— Bildg. von Thiohydantoinessigsäure aus Fumarsäure und Thioharnstoff, *R. Andreasch* 790.

18. Kondensation mit Thioharnstoff zu Thiohydantoinessigsäure, *R. Andreasch* 56.

22. Überf. derselben in Fumarsäurechlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 422.

— Auffindung derselben in dem wässerigen Auszuge von *Scutellaria altissima*, *J. Goldschmiedt* 638.

Funkenlänge: **18.** Definition des Begriffes, Abhängigkeit von Gestalt und Art der Elektroden, Beziehung zur Schichtendicke von reinem Knallgas, Verhältnis zum Drucke des Gasgemisches, Abhängigkeit von Temperatur und chemischer Zusammensetzung des explosiven Gasgemenges, *F. Emich* 7—26.

Funkenmikrometer: 19. Apparat zur genauen Messung der Funkenlänge behufs Entzündlichkeitsbest, *F. Emich* 300—301.

Furfuraldoxim: 21. Bei der Einw. von Hydroxylamin auf das Aldol aus *i*-Butyraldehyd und Furfurol neben *i*-Butyraldoxim statt des zu erwartenden Aldoloxims erhalten, *G. Lindauer* 78.

Furfurcarbinol: 21. Bildg. desselben in untergeordneter Menge bei der Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Furfurol und Isobutyraldehyd, *G. Lindauer* 73.

Furfurol: 11. Reaktion mit Eiweißkörpern, *C. Reichl* 161—162.

16. Kondensation mit Phloroglucin und eine darauf gegründete Methode der quantitativen Best. des Furfurols aus Pentosen und Pentosanen, *B. Welbel* und *S. Zeisel* 283—311.

19. Entstehung (?) beim Behandeln von Zucker mit verdünnter Schwefelsäure in sehr geringer Menge, *Ad. Lieben* 347.

— Entstehung beim Erhitzen von Fibrin und Globulin mit konzentrierter Schwefelsäure. Nichtentstehung desselben aus dem aus Eiweiß abgespaltenen reinen Kohlehydrate: Albamin, *S. Fränkel* 752, 761.

21. Kondensation desselben mit *i*-Butyraldehyd zu einem Aldol mittels konzentrierter Pottaschelösung, *G. Lindauer* 76.

— Kondensation desselben (1 Mol.) mit Isobutyraldehyd (2 Mol.) durch alkoholisches Kali; Bildg. eines Glykols $C_9H_{14}O_3$ neben Isobuttersäure (Hauptreaktion) und von Furfurolalkohol neben Brenzschleimsäure (Nebenreaktion), *G. Lindauer* 72 f.

Furfur-*i*-propylketon: 21. In geringer Menge durch Oxydation des Glykols $C_9H_{14}O_2$ (aus Furfurol und Isobutyraldehyd) erhalten, *G. Lindauer* 75 f.

G.

Gadoliniterden: 18. Verh. gegen einige Reagnetien, *L. Haber* 703.

Gadoliniumnitrat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 811.

Gadoliniumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 811.

Gährung: 11. Einw. der Bazillen des malignen Ödems auf Traubenzucker. Allgemeines über anaërobe Gärungen, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 268 bis 271.

Gährungsmilchsäure, siehe Milchsäure.

Galaktonsäure: 16. Derivate derselben. Darst. und Zus. der Chlorcalciumverb. des Äthylesters; Darst. und Eig. des Äthylesters; Darst., Schmelzp. und Zus. des Pentacetylgalaktonsäureesters. Verseifung desselben mit Salzsäure und mit alkoholischer Kalilauge; Darst., Schmelzp. und Zus. des Amids, *E. Kohn* 333—343.

Galaktosepentacetat, siehe α-Pentacetat der Galaktose.

Galbanum: 11. Methylhalid, *M. [illegible]* 85.

Galipot: 15. Zus., *H. [illegible]* 64[illegible]

Galleïn: 12. Konst., *J. Herzig* 169.

13. Eig. des Acetylproduktes, Reduktion des Galleïns, *J. Herzig* 425 bis 427.

Gallenfarbstoffe: 20. Produkte der Einw. oxydierender Agentien (Salpetersäure, Halogene) auf dieselben. Quantitative Best. derselben (des Bilirubins) im ikterischen Harn durch Titration des Harnes mit $^n/_{10}$ Hübl'scher Jodlösung. Ausarbeitung eines auf die hiebei erfolgende Oxydation des Bilirubins zu Biliverdin gegründeten Verfahrens. Beschreibung und Belegbest, *A. Jolles* 282—306.

Gallin: 13. Bildg. seines Acetylproduktes, *J. Herzig* 426.

Gallium: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 380.

Galloflavin: 12. Konst., *J. Herzig* 169.

Gallus-3-Methyläthersäure: 20. Aus 3-Methoxy-4-Oxy-Benzoësäure-5-Diazochlorid. Eig., Zus, Überf. in Gallussäure durch Jodwasserstoff, *W. Vogl* 397.

Gallussäure: 19. Versuche zur Überf. derselben in Tetraoxy-, respektive Pentaoxybenzolderivate. Überf. in Gallussäuremethylester, Trimethylgallussäuremethylester und dessen Monobrom-, Mononitro-, Monoamido- und Oxyderivat, *A. M. Hamburg* 594—608.

19. Entstehung: Aus dem Methylpyrogallol bei der Kalischmelze, *O. Rosauer* 567.

20. Bildg. derselben aus dem vom Nitrovanillin sich ableitenden Diazoprodukt, beweisend für dessen Konst., *W. Vogl* 398.

22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe. Bildg. des Säurechlorides, *H. Meyer* 432.

Gallussäuremethylester: 19. Darst. aus Gallussäure und Methylalkohol nach der Fischer'schen Methode. Aufarbeitung, Reinig., Eig., Methoxylbest. Verwandlung in Trimethylgallussäuremethylester durch Jodmethyl-Kali, *A. M. Hamburg* 594—595.

Gallustrimethyläthersäure: 15. Ca-Salz, trockene Destillation desselben (Bildg. von Gallustrimethyläthersäuremethylester und des Tri- und Dimethyläthers des Pyrogallols), *H. Arnstein* 295—298.

Gasburette zur Best. der Zusammensetzung von beliebigen Mischungen zweier Gase, beruhend auf der Ermittlung der Geschwindigkeit der diese Mischung hervorrufenden Gasströme. 19, *F. Emich* 306—309.

Gasdichte des Schwefels: 22. Best. derselben nach dem Dumas-Verfahren bei verschiedenen Drucken. Kritische Besprechung der Bleier-Kohn'schen Arbeit, *H. Biltz* und *G. Preuner* 627 f.

Gasdruck: 19. Proportionalität zwischen demselben und der Entzündlichkeit dünner Schichten. Nachweis des Bestehens einer solchen annähernden Proportionalität beim Wasserstoffknallgas und beim Chlorknallgas, *F. Emich* 306.

Gase: 12. Potentialdifferenzen gegen feste und flüssige Körper, *F. Exner* 283.

13. Theoretisches über ihr Verh., besonders zum Mariotte'schen Gesetz, *C. Puschl* 635—646.

Gase: 20. Dissoziation derselben bei konstantem Drucke und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte. Aufstellung von Gleichungen für den allgemeinen und den Grenzfall des unendlich großen Überschusses. Berechnung des Dissoziationsgrades. Heranziehung verwickelterer Dissoziationen und von Dissoziationen im weiteren Sinne. Übertragung der abgeleiteten Sätze auf Lösungen. Prüfung der so gewonnenen Gleichgewichtsgleichungen für den Fall des Jodwasserstoffes, der Kohlensäure, insonders für die Dampfdichtebest. des Phosphorpentachlorids bei Gegenwart von Phosphortrichlorid (Versuche von Wurtz), *R. Wegscheider* 307—319.

Gasgemenge, explosive: 18. Entzündlichkeit dünner Schichten derselben; Best. dieser und der gerade nötigen Länge der Funken: Beschreibung des hiezu dienenden Apparates, systematische Versuche über Einfluß von Art und Gestalt der Elektroden, vom Druck, Temperatur, sowie der chemischen Zusammensetzung derselben, *F. Emich* 6—26.

19. Best. der Entzündlichkeit von dünnen Schichten derselben. Systematische Versuche über Einfluß von Druck und chemischer Zus. Prüfung von Mischungen von Wasserstoff und Sauerstoff, von Chlor und Wasserstoff, von Sumpfgas und Sauerstoff, von Kohlenoxyd und Sauerstoff in dieser Richtung. *F. Emich* 299 bis 320.

21. Entzündlichkeit dünner Schichten derselben, *F. Emich* 1061 f.

Gasolin, aus Rückständen gecracktes: 21. Nachweis eines beträchtlichen Benzolgehaltes in demselben, *J. Claudy* und *J. Fink* 119.

Gasstrom: 18. Vorrichtung zur Erzeugung eines ganz gleichmäßigen, *F. Emich* 18, 19.

19. Geschwindigkeit desselben. Apparat zur Best. dieser behufs Ermittlung der Zusammensetzung eines Gasgemisches. Vorrichtungen zur Erzeugung gleichmäßiger und Regulierung von Gasströmen, *F. Emich* 306—309, 303, 310.

Gasvolumeter von Lunge: 20. Apparat zur absoluten Messung eines austretenden Gasvolumens, notwendig für die Übertragung der V. Meyerschen Luftverdrängungsmethhode ins Vakuum, *O. Bleier* und *L. Kohn* 506.

Gefrierpunkte verdünnter Schwefelsäure: 18. Übereinstimmung der beobachteten Temperaturen mit den aus der Pfaundler-Schnegg'schen Interpolationskurve berechneten, Nichtübereinstimmung mit den Zahlen von R. Pictet, Schlüsse auf das Molekulargewicht und auf vorhandene Hydrate der Schwefelsäure, *W. Hillmayr* 27—30.

Gefrierpunktserniedrigung: 11. Apparat zur Best. derselben. Anwendungen zur Molekulargewichtsbest., *J. J. Abel* 61—70.

Gentiana verna: 12. Isolierung der darin enthaltenen Bestandteile (Farbstoff, Zucker, Gentiol, Körper $C_{38}H_{64}O_3$ und ein bei 240° schmelzender Körper), *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 479—485.

Gentiol: 12. Darst. aus den Blumenblättern von *Gentiana verna*, Eig. Zus. ($C_{30}H_{48}O_8$), Acetylprodukt, Oxydation, Einw. von HNO_3, von schmelzendem KHO, Destillation mit Zinkstaub, *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 479—484.

14. Reaktionen desselben, *W. H. Ginsl* 260.

Gentiseïn: 12. Darst., Eig., Zus., Acetylprodukt, *St. v. Kostanecki* 207—210.

12. Überf. in den Dimethyläther (Gentisinmonomethyläther); Eig., Zus. des Äthers, Acetylderivat, Konst., *St. v. Kostanecki* und *E. Schmidt* 319—322.

15. Historisches, Überf. seines Dimethyläthers in Benzoylgentiseïndimethyläther (Eig., Zus., Identität mit Benzoylgentisinmonomethyläther), Synthese des Gentiseïns aus Hydrochinoncarbonsäure und Phloroglucin, Konst. als 1, 3, 7-Trioxyxanthon, Überf. in Gentisin (Gentiseïnmonomethyläther) und Gentiseïndimethyläther, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 1—8.

Gentisin: 12. Historisches, Überf. in Gentiseïn, Verh., *St. v. Kostanecki* 205 bis 207, 209—210.

12. Überf. in den Monomethyläther (Gentiseïndimethyläther); Eig. Zus. des Äthers, Acetylderivat; Ähnlichkeiten mit dem Quercetin, *St. v. Kostanecki* und *E. Schmidt* 318—322.

15. Historisches, Überf. seines Monomethyläthers in Benzoylgentisinmonomethyläther (Eig., Identität mit Benzoylgentiseïndimethyläther), Synthese aus Gentiseïn, beziehungsweise Hydrochinoncarbonsäure und Phloroglucin, Konst., Acetyl- und Benzoylderivat, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 1—8.

16. Konst. des Gentisins; Darst., Eig., Schmelzp. und Konst. der Hydrochinonmonomethyläthercarbonsäure (Metamethoxylsalicylsäure); Konst. und Synthese des Gentisinmonomethyläthers (1-, 3-, 7-Trioxyxanthon-3-, 7 Dimethyläther) aus Hydrochinonmonomethyläthercarbonsäure und Phloroglucin; Bildg. von 1-, 3-, 7-Trioxyxanthon als Nebenprodukt bei der Synthese; Darst., Schmelzp. und Zus. des Acetylproduktes von 1-, 3-, 7-Trioxyxanthon (Diacetylgentisin); Darst. und Schmelzp. von Triacetylgentiseïn, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 919—925.

Gentisinmonomethyläther (1-, 3-, 7-Trioxyxanthon-1-, 3-, 7-Dimethyläther): **16.** Konst., Synthese aus Hydrochinonmonomethyläthercarbonsäure und Phloroglucin, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 922—923.

Gentisinsäure, siehe Hydrochinoncarbonsäure.

Gepreßte Pulver: 21. Elektrische Leitfähigkeit derselben, *F. Streinz* 461—481.

Gerinnungsursache der Milch, siehe Milch.

Germanium: 12. Abwesenheit in Zinnverb., *G. Neumann* 515—516, 518.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 380.

Germaniumchlorid: 18. Verh. gegen Schwefelsäure, *H. Friedrich* 518.

Gerstencholesterin (Wallerstein): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und dem Parasitosterin, *R. Burian* 573.

Gerüstsubstanzen, chitinhaltige: 19. Beziehungen zwischen diesen und dem Eiweiß, wieder beleuchtet durch den Zusammenhang des Albamins mit dem Chitin, *S. Fränkel* 760.

Geschwindigkeit der Gasströme: 19. Apparat zur Best. derselben, *F. Emich* 306—309.

Geschwindigkeitskonstante der Reaktion zwischen *s*-Tribromanilin und Salzsäure einerseits, zwischen *s*-Trichloranilin und Bromwasserstoff andrerseits: 18, *R. Wegscheider* 336.

— siehe auch Reaktionsgeschwindigkeit.

Gewicht, spezifisches, wässeriger Flußsäure: 18, *J. Zellner* 754.

— spezifisches, der Weinsäure, des Kaliumtartrates und Natriumtartrates: 19, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 123, 162, 172.

— spezifisches, der 4 isomeren Valeriansäuren, dann der 2 isomeren Buttersäuren: 20. Zur Ableitung des spezifischen Volumens, *J. Billitzer* 670 bis 671, 675.

— spezifisches, des Meerwassers: 20. Best. desselben mittels Pyknometers, *K. Natterer* 9.

— spezifisches, des Ittriums, Zirkoniums und Erbiums: 20. Volumenometrische Best. desselben, Rückschlüsse auf die Stellung dieser Elemente im periodischen Systeme, *St. Meyer* 793 f.

Glaubersalz, siehe Natriumsulfat.

Gleichgewicht: 20. Aufstellung der Gleichung und Bedingungen für das Gleichgewicht in der Dissoziation der Gase bei konstantem Druck und Überschuß eines der Dissoziationsprodukte. Übertragung der so abgeleiteten Sätze für Dissoziationen im weiteren Sinne, insbesondere für Lösungen. Prüfung der erhaltenen Gleichgewichtsgleichungen an der Hand von Dissoziationsphänomenen. Übereinstimmung der Theorie mit dem Befunde. Einfluß der Verdünnung, der Temperatur und der Druckänderungen auf das Gleichgewicht. Gleichgewicht in der Dissoziation des Phosphorpentachloriddampfes bei Gegenwart von Phosphortrichlorid, *R. Wegscheider* 307—319.

— bei Öffnung und Schließung von Laktonringen im Falle der Titration von Laktonen mit Kali: 19, *H. Meyer* 713.

Gleichgewichte, simultane: 21. Betrachtungen über dieselben, *R. Wegscheider* 849 f.

Gleichgewichtskonstante der Versuche über die Dissoziation des Chlorwasserstoffmethyläthers von Friedel: 20. Neuberechnung derselben. Prüfung der mit Hilfe der Dissoziationsgesetze abgeleiteten Zahlen an der Hand der von Friedel tatsächlich erhaltenen, *R. Wegscheider* 320 bis 335.

Globulin: 19. liefert mit konzentrierter Schwefelsäure erhitzt ein Furfuroldestillat; muß aus dem Eiweiß, das auf Kohlehydrat gespaltenwird, sorgfältig entfernt werden, *S. Fränkel* 752, 757.

Glukosamin: 19. Nahe Beziehung desselben zu dem aus dem Eiweiß durch Spaltung dargestellten Kohlehydrat: Albamin. Fragliche Identität. Ent-

stehung des Benzoylderivates durch Benzoylierung von Albamin, Folgerungen, Schlüsse, *S. Fränkel* 763—765.

Glukose, siehe Traubenzucker.

Glukosebei: 22. Darst., Eig., Zus., Verh. desselben zu Acetochlorglukose, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1041.

Glukosenatrium: 22. Darst., Einw. von Acetochlorglukose auf dasselbe, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1040.

Glukosepentacetate: 22, siehe Pentacetate der Glukose.

Glykosesilber: 22. Versuche der Herstellung eines solchen, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1042.

Glykoside: 13. Verh. gegen ölhaltige Pflanzensamen bzw. die darin enthaltenen Fermente, sowie gegen Pancreas, *W. Sigmund* 570—577.

Glutakonsäure: 20. Prüfung des Methylens auf seinen sauren Charakter. Ersetzbarkeit durch Wasserstoffatome, verursacht durch die im Molekül vorkommende Äthylenbindung. Darst. aus Natriummalonester und Chloroform, Eig., Zus., Verh., Esterifizierung. Näheres bei Glutakonsäureester, *F. Henrich* 539—553.

Glutakonsäureester: 20. Studium desselben zum Nachweis der negativen Natur ungesättigter Radikale. *F. Henrich* 539 – 569.

Glutaminsäure: 12. Spaltung durch Jodwasserstoff in CO_2, HN_3 und Buttersäure, *A. Kwisda* 426.

Glutarsäure: 13. Bildg. aus Cinchonsäure, *H. Weidel* und *J. Hoff* 600—601.

20. Entstehung als Reduktionsprodukt der Glutakonsäure beim Behandeln derselben mit Natrium, *F. Henrich* 546.

Glutarsäurereihe: 19. Verh. der Glieder dieser Reihe zu dem Reagens von Oddo und Manuelli (Sodaessigsäureanhydrid), *H. Meyer* 722.

Glycerin: 11. Einw. von BrH und H_2SO_4 auf dasselbe, *L. Niemilowicz* 87—99.

11. Einw. des Bazillus acidi lävolactici, *F. Schardinger* 551.

19. Vorkommen im Meerwasser, *K. Natterer* 629.

— Entstehung desselben durch Einw. von salpetriger Säure auf γ-Amino α, β-Propylenglykol. Reinig. und Identifizierung. Konstitutionsbeweis für das Aminoglykol, *K. Chiari* 578.

21. Beschleunigende Wirkung desselben bei der Oxydation von Indigo durch Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.

Glycerinamin (Aminopropylenglykol): **19.** Fragliche Entstehung aus Monochlorhydrin und Ammoniak, Nichtidentität mit dem γ-Amino-α-β-Propylenglykol aus Allylamin, *K. Chiari* 571—572.

Glycerinbromal (ααβ-Tribrompropionaldehyd): **11.** Darst. aus Glycerin mit BrH und H_2SO_4. Eig., Reaktionen. Eig. und Zus. seines Hydrates, Oxydation zu Tribrompropionsäure. Zersetzung durch Kalilauge in Ameisensäure, BrH, Bromacetylen (?) und as-Dibromäthylen. Konst., Überf. in polymeres Dibromäthylen durch Destillation, *L. Niemilowicz* 87—99.

Glycerinlabextract, siehe Lab.

***i*-Glycerinsäure: 19.** Entstehung durch Spaltung der Peroxyprotsulfosäure mit Barythydrat; Zusammenhang mit den Kohlehydraten, *S. Fränkel* 752—753.

Glycerinsaures Silber: 22. Einw. von Jod auf dasselbe; Bildg. von Glycerinsäure und von Formaldehyd (statt des erwarteten Glykolaldehydes), *R. Herzog* und *R. Leiser* 360.

Glycidamin: 19. Entstehung durch Einw. von Ammoniak auf Dichlorhydrin, *K. Chiari* 572.

Glycin, siehe Glykokoll.

Glykokoll: 11. Darst. aus Chloressigsäure und aus der Cu-Verb. Neue Modifikation des Glykokollkupfers (Eig., Zus.). Derivate substituierter Glykokolle, *J. Mauthner* und *W. Suida* 373—382.

12. Einw. von Jodwasserstoff (Bildg. von Essigsäure und NH_3), *A. Kwisda* 420—421.

21. Acidität desselben, *H. Meyer* 917.

Glykogen: 19. Bildg. desselben aus Eiweiß, *S. Fränkel* 748.

Glykol $C_4H_{10}O_2$, siehe Propan-1, 2-diol-2-Methyl und Butylenglykol.

— $C_5H_{12}O_2$: (Propan-1, 3-diol 2, 2-dimethyl), siehe Pentaglykol.

— **21.** Darst. desselben aus dem Aldol $C_5H_{10}O_2$ (durch Kondensation von Acetaldehyd mit Propionaldehyd erhalten) durch Reduktion mittels Aluminiumamalgams. Eig., Zus., Konst.; Acetylderivat, Einw. von Schwefelsäure; Oxydation, *F. X. Schmalzhofer* 678—684.

— $C_6H_{14}O_2$ (Methylisopropyläthylenglykol von Fossek): **19.** Entstehung in geringer Menge durch Kondensation von Isobutyr- mit Acetaldehyd durch alkoholisches Kali, in besserer Ausbeute durch Reduktion des gemischten Aldols mittels Aluminiumamalgam; Darst., Eig., Zus., Konst.; Einw. von Schwefelsäure (Entstehung zweier Oxyde, Pinakoline von Fossek), *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 86—89.

— **19.** Bildg. bei der Reduktion des Propionaldoles mit Aluminiumamalgam, Darst., Eig., Zus., Konst., *A. Thalberg* 157—158.

— siehe Methyl-2-Pentandiol-2, 4.

— $C_7H_{16}O_2$: **22.** Darst. desselben durch Reduktion des Aldols $C_7H_{14}O_2$ (aus Isobutyraldehyd und Propionaldehyd), Eig., Zus., Konst., Einw. von verdünnter Schwefelsäure, Diacetat, *M. Kohn* 33 f.

— $C_8H_{16}O_2$: **22.** Durch Reduktion des Aldols aus Crotonaldehyd und Isobutyraldehyd gewonnen; Darst., Eig., Zus., Diacetat; Bildg. desselben Glykols bei der Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge der beiden Aldehyde, *R. Plattensteiner* 16 f.

— $C_8H_{18}O_2$, siehe Oktoglykol.

— $C_9H_{14}O_3$: **21.** Aus Furfurol und Isobutyraldehyd neben Isobuttersäure durch Kondensation mittels alkoholischen Kalis (analog dem Oktoglykol aus Isobutyraldehyd selbst und alkoholischem Kali); Darst., Eig., Zus., Molekulargewicht, Acetylderivat; Oxydation; Bildg. einer Oxysäure $C_9H_{12}O_4$, *G. Lindauer* 72—76.

— $C_9H_{20}O_2$: **19.** Aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd durch alkoholisches Kali entstehend, Darst., Eig., Analyse, Oxydation (Bildg. der entsprechenden Oxysäure und des Isopropylisobutylketons), Konst. (β-Glykol). Einw. von Schwefelsäure (Bildg. zweier Oxyde, eines niedrig und eines

höher siedenden); Entstehung desselben Glykols durch Reduktion des aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd dargestellten Aldols. Konstitutionsbeweis, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 61—76.

Glykol $C_9H_{20}O_2$: **22.** Einw. von Schwefelsäure auf dasselbe, Bildg. eines ungesättigten Kohlenwasserstoffes, zweier Oxyde und eines Körpers vom Siedep. 175°, dessen Zusammensetzung und Molekulargewicht nicht sicher ermittelt werden konnte, *V. Löwy* und *F. Winterstein* 398 f.

— $C_{10}H_{14}O_2$: **22.** Darst. desselben aus dem Aldol $C_{10}H_{12}O_2$ (aus Benzaldehyd und Propionaldehyd) durch Reduktion mittels Aluminiumamalgams, Eig., Zus., Diacetat, Einw. von Schwefelsäure, *Th. Hackhofer* 97 f.

— $C_{10}H_{22}O_2$: **22.** Darst. desselben aus dem Isovaleriansäureester durch Verseifung, Eig., Zus., Acetylierung, Konst., *H. Rosinger* 550 f.

— $C_{11}H_{16}O_2$: **20.** Aus Benzaldehyd und Isobutyraldehyd. Nichtentstehung desselben durch Reduktion des aldolartigen Produktes $C_{15}H_{22}O_3$. Nichtentstehung des diesem Glykol direkt entsprechenden Aldols durch Kondensation der beiden Aldehyde, *M. J. Stritar* 617, 625—627.

— siehe auch 2, 2-Dimethyl-3-Phenyl-propan-1, 3-Diol.

— $C_{11}H_{15}NO_4$: **21.** Darst. desselben aus *o*-Nitrobenzaldehyd, Isobutyraldehyd und alkoholischem Kali. Eig., Zus., Konst., *O. Herzog* und *O. Kruh* 1107 f.

— $C_{12}H_{18}O_3$: **21.** Darst. desselben aus Salicylaldehydmethyläther, Isobutyraldehyd und alkoholischem Kali. Eig., Zus., Diacetat, *O. Herzog* und *O. Kruh* 1104 f.

— $C_{13}H_{18}O_2$: **22.** Darst. aus dem Aldol (Zimtaldehyd und Isobutyraldehyd) durch Reduktion, Eig., Zus., Diacetat, *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1122 f.

— $C_{13}H_{20}O_3$: **21.** Darst. desselben aus Salicylaldehydäthyläther, Isobutyraldehyd und alkoholischem Kali. Eig., Zus., *O. Herzog* und *O. Kruh* 1104.

— $C_{13}H_{20}O_3$: **22.** Darst. desselben aus Isobutyraldehyd und *p*-Äthoxybenzaldehyd durch Kondensation mittels alkoholischen Kalis, Eig., Zus., Diacetat.

— Darst. desselben Glykols aus dem Aldol $C_{13}H_{18}O_3$ durch Reduktion, *A. Hildesheimer* 501 f.

Glykoläthyläthersäure: 15. Darst., trockene Destillation des Kalksalzes (Bildg. von Äthylalkohol und Dioxyacetondiäthyläther), *W. H. Gintl* 803—806.

Glykolaldehyd: 15. Existenz eines Hydrats, *C. Pomeranz* 746.

Glykolaldehydphenyläther (Phenoxylacetaldehyd): **15.** Darst. seines Acetals aus Phenolnatrium und Chloracetal, Eig., Zus., Überf. in das Hydrat des Glykolaldehydphenyläthers; Eig., Zus. des letzteren, Oxydation zu Phenoxylessigsäure, Überf. in wasserfreien Glykolaldehydphenyläther; Eig., Zus. des letzteren, Phenylhydrazon, Oxim, Überf. des letzteren in Phenoxylacetonitril, *C. Pomeranz* 739—746.

Glykolbildung aus zwei Molekülen Isobutyraldehyd und einem Moleküle eines andern Aldehydes: **21.** Beitrag zur Erklärung derselben, experimentelle Stützung der von Lieben aufgestellten Theorie, daß zunächst Aldolbildg. und dann Reduktion zu dem Glykol unter gleichzeitiger Oxydation

des dritten Aldehydmoleküles zur entsprechenden Säure stattfindet, *A. Franke* 1124.

Glykolbildung aus Isobutyraldehyd: **22.** Mechanismus dieser Reaktion, *Ad. Lieben* 296 f.

Glykolchlorhydrin: 12. Einw. auf Benzylamin, *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 81—85.

Glykole: 11. Darst. aus Aldehyden, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 383.

17. Bildg. durch Einw. von alkoholischem Kali auf Aldehyde, resp. Isobutyraldehyd oder ein Gemenge von Isobutyraldehyd mit anderen Aldehyden, Besprechung der diesbezüglichen Arbeiten von Fossek, Richtigstellung der von demselben aufgestellten Formeln mit Rücksicht darauf, daß bei der Einw. außer Reduktion und Oxydation auch Kondensation erfolgt, Hinweis auf die beweisenden Arbeiten von Franke, Just, Strassmann und Reik, *Ad. Lieben* 68—75.

Glykolsäure: 19. Reaktion mit Phloroglucin bei Gegenwart von Schwefelsäure, *J. Herzig* 382.

20. Bildg. von Salzen derselben durch Einw. blausaurer Salze (Cyankalium, Cyankalcium) auf Formaldehyd. Aufarbeitung der entstehenden Reaktionsprodukte auf Glykolsäure. Vermutlicher Weg zu einer raschen und lohnenden synthetischen Darstellungsweise der Glykolsäure, *L. Kohn* 903—908.

— siehe Glykoläthyläthersäure und Phenoxylessigsäure.

Glykolsäurenitril: 20. Entstehung desselben aus Formaldehyd und Blausäure, Entstehung von Salzen desselben durch Addition von blausaurem Salze an Formaldehyd. Labilität dieser Salze. Übergang in Salze der Glykolsäure. Reaktion des Glykolsäurenitrils gegen Kali, *L. Kohn* 903—907.

Glykolsäurerest: 18. In den Flavonolderivaten nur für das Fisetin nachgewiesen, für die Quercetinderivate per analogiam erschlossen, beim Morin nicht aufgefunden, *J. Herzig* 702—703.

Glykolsaures Silber: 22. Einw. von Jod auf dasselbe, Bildg. von Formaldehyd (1 Molekül) und freier Glykolsäure (1 Molekül), *R. Herzog* und *R. Leiser* 359.

Glykolschwefelsäure $C_8H_{17}O_2SO_3H$: **17.** Bildg. durch Einw. von konzentrierter Schwefelsäure in der Kälte auf das Glykol $C_8H_{18}O_2$, Ba-Salz, *A. Franke* 86—87.

Glykosamin: 12. Verh. gegen Reagentien, Überf. in Pentabenzoylglykosamin (Eig., Zus., Identität mit dem Tetrabenzoylglykosamin von Kueny), *G. Pum* 435—440.

Glykoweinsäure von Schöyen: **15.** Identität mit einem Gemisch von Glykolsäure und Mesoweinsäure, *F. Pollak* 487.

Glykuronsäuren: 19. Auftreten derselben im Harne auch bei kohlenhydratfreier Nahrung, als Beweis für eine Kohlehydratgruppe im Eiweiß. Nichtvorhandensein einer solchen im Albamin, *S. Fränkel* 749, 761.

Glyoxal: 15. Einw. auf *o*-Toluidin (Bildg. von Chinolin), *V. Kulisch* 276—278.
15. Darst., Überf. in die Nitrile der Mesoweinsäure und Traubensäure durch Blausäure, *F. Pollak* 469—473, 480—482, 487 bis 488.
16. Kondensation mit Glykol, Darst. des Körpers $C_6H_{10}O_4$, *L. Donciu* 8.
19. Einw. von Äthylendiamin. Entstehung der Base $C_8H_{14}N_4O$ durch Kondensation zweier Moleküle Glyoxal mit zwei Molekülen Äthylendiamin unter Austritt von drei Molekülen Wasser, *E. Kolda* 623—626.
20. Kondensation desselben mit Isobutyraldehyd und konzentrierter Pottaschelösung zu einem Körper $C_{10}H_{18}O_4$, Reduktion dieses Körpers zu einem kristallisierten Produkt ($C_8H_{19}O_4$), Bildg. desselben Produktes ($C_8H_{19}O_4$) bei der Kondensation von Glyoxal und Isobutyraldehyd mittels alkoholischen Kalis, *E. v. Hornbostel* und *E. O. Siebner* 835.
Gold: 11. Löslichkeit in verdünnten Salzlösungen, *C. Dölter* 150.
12. Quantitative Best. mittels Hydroxylamin, Gewinnung aus Abfällen, *A. Lainer* 640—641.
— Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 654.
13. Verh. gegen Sauerstoff, *G. Neumann* 45—47.
— körniges: **16.** Darst. und Anwendung zur Best. von Quecksilber im Harn, *A. Jolles* 688—691.
20. Best. desselben in Grundproben, *K. Natterer* 15.
— Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 380.
Goldamalgam: 16. Bildg. bei der Best. von Quecksilber im Harn, *A. Jolles* 688, 690—691.
Goldchlorid: 11. Goldgehalt des käuflichen Goldnatriumchlorids. Verh. der bekannten Goldkaliumchloride. Darst. von wasserfreiem Goldkaliumchlorid, Eig., Zus., Kristallform (Ditscheiner). Anwendung zur Darst. von Goldbädern für photographische Zwecke, *A. Lainer* 220—223.
20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 812.
Goldchloridkalium und **-natrium**, siehe Goldchlorid.
Goldchlorwasserstoffsäure: 19. Verh. derselben zu Tridipyridylferrosulfatlösung, zu Tridipyridyl-ψ-Ferrisalz, zu Triphenantrolin-ψ-Ferrisalz, zu Triphenantrolinnickelsalz, zu Tridipyridylcobaltosalz, zu Triphenantrolincobaltosalz, zu Dipyridylkupferchlorid und zu Phenantrolinkupferchlorid, *F. Blau* 655—687.
Golddoppelsalze, siehe unter den Stammsubstanzen.
Granatonin: 15. Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 618.
Graphit: 12. Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten und Gase, *F. Exner* 283, 287—302.
13. Verh. gegen Kaliumdichromat und Schwefelsäure, mikroskopische Erkennung, *J. Wiesner* 395—396, 408.
— (Ceylon): **20.** Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 377.
— (Sibirischer): **20.** Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 377.

Graphitpulver: 21. Ermittlung der Leitfähigkeit desselben im gepreßten Zustande, *F. Streinz* 476.

Gras: 19. Destillation von Wiesengras mit viel angesäuertem Wasser (0·6 prozentige Schwefelsäure enthaltend) mit und ohne Durchleiten von Wasserdampf. Im Destillate Nachweis von Methylalkohol (wenn das Gras sofort nach dem Abpflücken der Destillation unterworfen wurde), von Äthylalkohol (wenn das Gras über Nacht mit dem angesäuerten Wasser zusammengestanden war), ferner von Ameisensäure und Essigsäure, sowie vielleicht Proprionsäure und wenig einer hohen kristallisierten Säure. Nichtentstehung von Formaldehyd, *Ad. Lieben* 333—347.

Grubengas, Luftmischungen explosive: **19.** Ableitung des Verhältnisses der Gase, das dem Gemenge die größte Entzündlichkeit verleiht, aus den quantitativen Beobachtungen über die Entzündlichkeit von Methan-Sauerstoffmischungen, *F. Emich* 312—313.

Grundproben: 21. Chemische Untersuchung solcher aus dem roten Meere, *K. Natterer* 1046 f.

Guajakharz: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

18. Bestandteile desselben, Aufarbeitung auf Guajakharzsäure, *J. Herzig* und *F. Schiff* 715.

19. Bestandteile desselben, *J. Herzig* und *F. Schiff* 95—105.

Guajakharzsäure: 18. Darst. aus dem Guajakharze, Aufarbeitung und Reinig., Acetylierung (Bildg. des Diacetylderivates), Benzoylierung (Bildg. des Dibenzoates), Zus. und Formel der Säure, Verh. bei der Destillation (Bildg. von Pyroguajacin und Guajakol, Nichtauftreten von Guajol), Verh. gegen Salzsäure und Jodwasserstoff (Bildg. von Norguajakharzsäure), *J. Herzig* und *F. Schiff* 714—721.

19. Zersetzung in Guajakol und Pyroguajacin. Beziehung dieser beiden Produkte zur Guajakharzsäure; daraus notwendig erfolgende hydrische Natur der Guajakharzsäure. Versuch des Nachweises der Hydrowasserstoffe durch Oxydation und durch Äthylierung; Beziehung zum Guajen, *J. Herzig* und *F. Schiff* 95—105.

Guajakol: 14. Bildg. aus veratrumsaurem Kalk, *W. Heinisch* 458.

18. Einw. von salpetriger Säure auf dasselbe, Bildg. von 2-Methoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim, *A. Pfob* 469.

19. Zersetzungsprodukt der Guajakharzsäure; Beziehungen zu letzterer und zu dem Pyroguajacin, *J. Herzig* und *F. Schiff* 97 bis 104.

21. Auffindung desselben in dem Destillate, erhalten bei der trockenen Destillation des Lariciresinols, *M. Bamberger* und *E. Vischner* 569 f.

— Nachweis desselben unter den Produkten der trockenen Destillation des Pinoresinols, *M. Bamberger* und *E. Vischner* 950.

Guajen: 19. Dem Pyroguajacin und der Gujakharzsäure zu Grunde liegender Kohlenwasserstoff der Formel $C_{12}H_{12}$. Beziehung zum Pyroguajacin und zur Guajakharzsäure, *J. Herzig* und *F. Schiff* 101—105.

Guajol (Tiglinaldehyd): **18.** Nichtauftreten desselben bei der Destillation der Guajakharzsäure, *J. Herzig* und *F. Schiff* 719.

Guanidin: 11. Stickstoffabgang bei der Analyse von Guanidinverb. nach der Methode von Will und Varrentrapp, *J. Freydl* 120—128.

11. Einw. seines Carbonates auf Diguanidsulfat. Überf. in Melamin. Theoretisches, Nomenklatur (Carbamidin), *A. Smolka* 188—189, 193, 196—197, 211—218.

12. Bildg. aus Diguanid, Verh. von Lösungen, die Guanidincarbonat und Harnstoff enthalten; Bildg. aus Methyldiguanid und Phenyldiguanid, *F. Emich* 11—12, 14—15, 17.

— Darst., Eig, Zus. seines Pikrates, Erkennung und Best. des Guanidins, Verh. gegen NaBrO und gegen Bakterien, *F. Emich* 23—28.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

Guanidine: 13. Nachweis durch Pikrinsäure, *O. Prelinger* 97—100.

Gummi, tierisches, von Landwehr: **19.** Aus Eiweißarten durch Spaltung zu erhaltender Kohlehydratkomplex. Fragliche Identität mit dem Albamin, Gründe für und dagegen, *S. Fränkel* 767—768.

— siehe Holzgummi.

Gummigutt: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

H.

Hämatoxylin: 15. Darst., Eig. und Zus. des Tetramethylhämatoxylins, Acetyltetramethylhämatoxylins und Pentamethylhämatoxylins, Konst. des Hämatoxylins, *J. Herzig* 142—146.

16. Unterschied der Hämatoxylingruppe von der Xanthongruppe; Oxydation des Acetylmethylhämatoxylins, Bildg., Schmelzp. und Zus. des Tetramethyldehydrohämatoxylins, Überf. in Pentamethyldehydrohämatoxylin; Darst., Schmelzp., Eig., Zus. des Tetramethoxylmonoazetyldehydrohämatoxylins, *J. Herzig* 906—913.

19. Nachweis des hydrischen Charakters desselben, *J. Herzig* und *F. Schiff* 103—104.

— Verhältnis zum Brasilin und Brasileïn. Verh. der Acetylalkylderivate und der Dehydroalkyläther, *J. Herzig* 740.

Hämoglobin: 17. Die üblichen Methoden zur Best. desselben im Blute, Anwendung der quantitativen Best. des Bluteisens auf kalorimetrischem Wege zur exakten Feststellung des Hämoglobingehaltes, *A. Jolles* 677, 695.

Hämaglobingehalt: 22. Instrument zur Best. desselben im Blute, *G. Gaertner* 745.

Halogenbestimmung in organischen Substanzen durch Glühen mit Kalk: **18.** Waschen des Halogensilberniederschlages mit silbernitrathaltigem Wasser, *R. Wegscheider* 345.

Halogenbenzoësäuren: 22. Chloridbildg. bei denselben mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 778.

Halogene: 15. Elektrolytische Best., *G. Vortmann* 280—284.

16. Elektrolytische Best. derselben, *G. Vortmann* 674—683.

Halogene: 18. Austauschbarkeit derselben (Chlor gegen Brom, Brom gegen Chlor) in aromatischen Verb. Überf. von *s*-Tribomanilin in *s*-Trichloranilin durch Salzsäure bei 200°. Ersatz von Chlor durch Brom beim Erhitzen von *s*-Trichloranilin mit Bromwasserstoff auf 200°. Einschränkung der von Köhnlein aufgestellten Gesetzmäßigkeiten über den Einfluß des mit dem Halogen verbundenen Metalles auf den Halogenaustausch zwischen anorganischen und organischen Verb., *R. Wegscheider* 329—346.

20. Einw. derselben auf Bilirubin. Unterschied im Verh. derselben. Brom substituiert, Jod oxydiert zu Biliverdin und Bilixanthin, *A. Jolles* 282—299.

Halogenentziehung (Reduktion) durch salzsaure Kupferchlorürlösung bewirkt: **18,** *R. Wegscheider* 342—343.

Halogenhaltige Acetylderivate: **18.** Verseifung derselben durch Schwefelsäure unter Zusatz von etwas Silbersulfat, *F. Wenzel* 662.

Halogensilber: 18. Löslichkeit in Calciumnitratlösungen; Vermeidung derselben durch Auswaschen des Niederschlages mit silbernitrathaltigem Waschwasser, *R. Wegscheider* 345.

Halogenwasserstoff: 22. Wiederabspaltung desselben aus den additionellen Verb. von Chlor-, Brom- und Jodwasserstoff mit Cinchonin durch Kalilauge, sowie durch Silbernitrat, Zusammenfassung der über dieses Gebiet vorliegenden Arbeiten; qualitativer und quantitativer Verlauf dieser Reaktionen, *Zd. H. Skraup* 253 f.

Harmalin: 16. Best. des an Stickstoff gebundenen Alkyls und Methoxyls, Zersetzungstemperatur, *J. Herzig* und *H. Meyer* 601.

Harmin: 16. Best. des an Stickstoff gebundenen Alkyls und Methoxyls, Zersetzungstemperatur, *J. Herzig* und *H. Meyer* 601.

Harn: 12. Best. des Acetons in demselben, *H. Strache* 531—532.

16. Neue Methode zur Best. von Quecksilber im Harn mittels körnigen Goldes, *A. Jolles* 688—691.

20. Best. der Gallenfarbenstoffe (des Bilirubins) im ikterischen unter Benützung der Oxydation des Bilirubins zu Biliverdin. Titration des Harnes mit *n*/10 Hübl'scher Jodlösung. Ausarbeitung des Verfahrens. Belegbest., *A. Jolles* 299—306.

21. Schnelle und exakte Methode zum Nachweis von Quecksilber in demselben, *A. Jolles* 352—360.

— Quantitative Best. der Harnsäure in demselben, *A. Jolles* 319 bis 351.

Harnsäure: 12. Darst. aus der Milzpulpa, Bildg. aus anderen Organen durch oxydiertes Blut, Vorkommen in Gehirn und Lunge vom Kalb, Bildg. im normalen Säugetierorganismus, Ausscheidung unter dem Einfluß von Chinin, Atropin, Pilocarpin, Antipyrin, Antifebrin und bei pathologischen Zuständen. Vorkommen im Elefantenharn, *J. Horbaczewski* 221—263, 267—275.

13. Theorie ihrer Bildg. im Säugetierorganismus, *F. Mareš* 101—110.

Harnsäure: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.
— Einfluß heißer Bäder auf die Harnsäureausscheidung beim Menschen, *E. Formanek* 467—480.
14. Verh. gegen Nessler'sches Reagens, Titration mit Jodjodkalium und Natriumthiosulfat, Verh. gegen Jodlösung und Kali, Zersetzung der Lösungen der Harnsäure und ihrer Salze beim Stehen an der Luft, Unveränderlichkeit in sterilisiertem Zustande, Zersetzung beim Kochen an der Luft und beim Kochen mit Glas, Zersetzung alkalischer Lösungen in der Kälte, *J. Kreidl* 109 bis 115.
15. Historisches über ihre Oxydation, Einw. von Jod und Kalilauge (Bildg. von Kohlensäure, Ammoniak, Allantoin und anderen Körpern), Einw. von Kaliumjodat, *E. Bryk* 519—529.
16. Bildg. von Thiazolderivaten; Einw. von Schwefelammonium auf Harnsäure, Bildg. von (1)-Sulfhydril-2-Amidouracyl, *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 721—748.
21. Beiträge zur quantitativen Best. derselben, mit besonderer Berücksichtigung der Harnsäurebest. im Harne, *A. Jolles* 319—351.
— Quantitativ verlaufende Oxydation derselben zu Harnstoff und Kohlensäure, *A. Jolles* 330 f.

Harnstoff: 11. Einw. auf Phenyldiguanid, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 1—2.
11. Theoretisches über seine Derivate. Beziehungen zu Cyanderivaten. Nomenklatur. Bildg. substituierter Harnstoffe aus Urethan und Aminen. Einw. auf Dicyandiamidinchlorhydrat. Vorgänge bei der Harnstoffschmelze, *A. Smolka* 179—219.
— Bildg. aus Thioharnstoff, *R. Maly* 277—281.
12. Bildg. aus Diguanid, Trennung von Guanidincarbonat, Zersetzung des Harnstoffs durch Eindampfen seiner Lösung bei Gegenwart von Guanidincarbonat, Bildg. aus Methyldiguanid, Schmelzp. von Gemischen desselben mit Methylharnstoff, Bildg. aus Phenyldiguanid, *F. Emich* 11—14, 17.
— Einw. von Chlormethylalkohol (Bildg. von Methylenharnstoff). Rückbildg. aus diesem, *F. v. Hemmelmayr* 94—97.
13. Verh. desselben und seines Acetylderivates gegen heißen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 268—269, 271—272.
14. Bildg. aus Cyan, *Th. Zettel* 224—225.
16. Bildg. bei der Oxydation von Thiohydantoinessigsäure, *R. Andreasch* 794.
17. Schmelzen desselben mit β-Amidopropionsäure (Bildg. von β-Lactylharnstoff), *H. Weidel* und *E. Roithner* 182—183.
18. Bildg. durch Oxydation von Thiohydantoin-α-Propionsäure (neben Sulfobrenzweinsäure). Identifizierung mittels der *o*-Nitrobenzaldehydverb., *R. Andreasch* 66.
— Einw. auf 3, 5-Diäthoxy-2-Amidophenolchlorhydrat (Bildg. von 3, 5-Diäthoxycarbonyl-2-Amidophenol), Einw. auf 3, 5-Diäthoxy-

4-Amidophenolchlorhydrat (Bildg. von 2, 6-Diäthoxy-4-Oxyphenylharnstoff), *H. Weidel* und *J. Pollak* 364—366.

Harnstoff: 19. Einw. desselben auf *o*-Amidophenole unter Bildg. von Carbonylverb., *C. Kietaibl* 542, 546.

21. Einw. desselben auf das 3-Methoxy-1, 5-Dioxy-4-Amidoxylol, Bildg. eines Carbonylderivates, (Nachweis, daß ein *o*-Amidophenol vorliegt), *C. Bosse* 1030.

— Quantitative Bildg. desselben aus Harnsäure durch Oxydation mit saurer Permanganatlösung; Anwendung dieser Reaktion zur quantitativen Best. der Harnsäure im Harne, *A. Jolles* 330.

— Einw. desselben auf 3, 5-Dimethoxy-2-Amidophenol, Bildg. einer Carbonylverb., *H. Weidel* und *J. Pollak* 31.

22. Überf. der Eiweißkörper in denselben, *A. Jolles* 523.

Harz von *Doona zeylanica* Thw.: **12.** Eig., Zerlegung in drei Harze (α-, β- und γ-Harz); Eig., Zus. der letzteren, Nitrierung des α-Harzes, *E. Valenta* 98—106.

Harze: 11. Methylzahlen derselben, *M. Bamberger* 84.

— Reaktionen mit Eiweißkörpern, *C. Reichl* 164.

— siehe auch Überwallungsharze.

Heizflüssigkeiten: 20. Als konstante Temperaturerhalter bei den Dampfdichtebest. unter beliebigem Druck, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—538, 909 bis 925.

Helianthin: 20. Verwendung und Verh. dieses Indikators bei Titration und Rücktitration von Pseudosäuren respektive deren Salzen, die zeitliche Neutralisationsphänomene aufweisen, *H. L. Fulda* 700—709.

α-Hemellithylsäure: 18. Entstehung durch Erhitzen von cantharsaurem Baryum, *H. Meyer* 410.

Hemimellithsäure: 15. Bildg. aus *i*-Chinolincarbonsäure, Ag-Salz, Eig., *B. Jeiteles* 814—818.

— siehe auch Phtalimidcarbonsäure.

Hemimellithsäureanhydrid: 18. Einw. von Methylalkohol. Bildg. des Monoesters (Gräbe-Leonhardt), Esterifikation des stärkeren Carboxyls, *R. Wegscheider* 418—419.

Hemipinäthylestersäuren, siehe unter Hemipinsäure.

α-Hemipinmethylestersäure: 18. Bildg. aus Hemipinsäureanhydrid und Natriummethylat in um so geringerer Menge, je weniger Alkohol und Wasser bei der Reaktion gegenwärtig ist. Nichtbildg. aus β-Hemipinmethylestersäure durch Umlagerung mittels Natriummethylates; Auftreten in zwei physikalisch isomeren Formen, *R. Wegscheider* 420—427.

18. Auftreten derselben in zwei Modifikationen, die durch Schmelzp. und Krystallform sich unterscheiden, *R. Wegscheider* 589—597.

— Bildg. derselben bei der Esterifizierung der Hemipinsäure durch Jodalkyl- und saures Kalisalz, sowie aus Hemipinsäureanhydrid und Alkohol, *R. Wegscheider* 629.

— Leitfähigkeit, molekulare elektrische derselben, *A. Kirpal* 463.

β-Hemipinmethylestersäure: 18. Bildg. aus Hemipinsäureanhydrid und Natriummethylat, in um so größerer Menge, je weniger Wasser und Alkohol gegenwärtig ist. Einw. von Natriummethylat, Nichtbildg. der α-Estersäure, *R. Wegscheider* 420—427.

18. Bildg. derselben bei der Esterifizierung der Hemipinsäure mit Methylalkohol und wenig Schwefelsäure, *R. Wegscheider* 642.

— molekulare elektrische Leitfähigkeit derselben, *A. Kirpal* 463.

Hemipinsäure: 11. Historisches über Hemipinsäureäthylester. Darst., Eig. und Zus. des neutralen Äthylesters. Krystallform (R. Köchlin). Überf. in sauren Ester. Darst. des sauren Äthylesters mit Alkohol und HCl und aus dem Hemipinsäureanhydrid und Alkohol, Eig., Zus., Überf. in Hemipinsäureanhydrid, Konst., *R. Wegscheider* 538—544.

12. Bildg. ihres Äthylesters bei der Einw. von Cyankalium auf Opiansäureester und Tetramethoxydiphtalyl, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 74—76, 78—79.

13. Bildg. ihres sauren Äthylesters aus Opiansäureester; Konst. der Säure und ihrer Ester, *R. Wegscheider* 264—265.

16. Darst., Eig., Schmelzp. (Zersetzungsp.), Krystallwassergehalt; Methyl-, Äthyl- und *n*-Propylester, Allgemeines über die Esterifizierung, Esterifizierung mit Salzsäure und Alkohol; Allgemeines über die Bildg. der sauren Ester asymmetrischer Dicarbonsäuren, Konst. der Hemipinestersäuren, *R. Wegscheider* 75—152.

18. Esterifizierung derselben mit Methylalkohol und Schwefelsäure in verschiedenen Mengenverhältnissen und ohne dieselbe, Anhydridbildg. bei 100°, *R. Wegscheider* 641—654.

– Leitfähigkeit derselben, *A. Kirpal* 462.

***m*-Hemipinsäure: 12.** Historisches, Silbersalze, saurer und neutraler Äthylester, Einw. von HNO_3 (Bildg. von Dinitroveratrol), Einw. von HCl, Einw. von HJ (Bildg. von Nor-*m*-hemipinsäure, *O. Rossin* 486—494.

13. Bildg. aus Laudanin, *G. Goldschmiedt* 695—696.

Hemipinsäureanhydrid: 12. Einw. von Zinkstaub und Eisessig. Bildg. aus Tetramethoxydiphtalylsäure, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 61, 71.

16. Bildg. beim Erhitzen der α-Estersäuren, Einw. von Methylalkohol und Propylalkohol auf das Anhydrid, *R. Wegscheider* 86, 94, 111, 117.

18. Einw. von Natriummethylat und Methylalkohol in der Siedhitze (Bildg. von 57 Teilen α-Hemipinestersäure und 18 Teilen β-Säure), Einw. in der Kälte (Bildg. von 47 Teilen α-Säure und 17 Teilen β-Säure). Einw. von Natriummethylat in wasserhältigem Benzol (Bildg. von 25 Teilen α-Säure neben 12 Teilen β-Säure) in wasserfreiem Benzol (Bildg. von 19 Teilen α- neben 20 Teilen β-Estersäure), *R. Wegscheider* 420—427.

— Bildg. beim Erhitzen der Hemipinsäure auf 100°, Zwischenprodukt bei der Esterbildg., *R. Wegscheider* 654.

Hemipinsäureanhydrid: 20. Liefert mit Natriummethylat beide Estersäuren, und zwar um so mehr des β-Esters, je sorgfältiger die Gegenwart von Methylalkohol ausgeschlossen wird; liefert hingegen mit Alkoholen ganz überwiegend α-Estersäure, *R. Wegscheider* 692—697.

Hemipinsäureester: 16. Eig. und Bildg., *R. Wegscheider* 125, 130.

Hemipinsäuremethylester: 16. Darst., Oxydation des Opiansäuremethylesters vom Schmelzp. 84°, Oxydation des Opiansäuremethyl-ψ-esters, Einw. von Methylalkohol auf Hemipinsäureanhydrid, Einw. von Salzsäure und Methylalkohol auf Hemipinsäure; neutraler Hemipinsäuremethylester (Darst., Krystallform [R. Köchlin], Schmelzp., Zus., Eig.), Einw. von Methyljodid auf saures Kaliumhemipinat, Einw. von Salzsäure und Methylalkohol auf neutralen Hemipinsäuremethylester, Verseifung des neutralen Esters mit Kalilauge; α-Hemipinsäuremethylester (Darst., Eig., Krystallform [V. v. Lang], Krystallwassergehalt, Löslichkeit, Silbersalz, Zersetzung desselben beim Erhitzen); β-Hemipinsäuremethylester (Darst., Krystallform, Löslichkeit, Silbersalz, Zersetzung desselben beim Erhitzen), *R. Wegscheider* 84—104.

— neutraler: **18.** Verseifung desselben durch Schwefelsäure, *R. Wegscheider* 650.

α-Hemipinsäuremethylester, siehe α-Hemipinmethylestersäure.

β-Hemipinsäuremethylester, siehe β-Hemipinmethylestersäure.

Heptaacetylderivat (?) des 3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluols: **21.** Aus dem 3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluolchlorhydrat und überschüssigem Essigsäureanhydrid neben einem wohlcharakterisierten Pentaacetylderivat. Eig., Zus., *H. Weidel* und *F. Pollak* 58.

Heptacetylmethylcellobiosid: 22. Darst., Eig., Zus., Verseifung, *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1034.

***i*-Heptalacton: 18.** Darst. aus der durch Verseifung von β, γ-Isoheptennitril erhältlichen β, γ-Isoheptensäure mit Schwefelsäure, sowie auch durch direkte Verseifung des Nitrils mit Salzsäure; Reinig., Eig., Zus., Konst., *E. Straßmann* 728—731.

Heptan-4-methylsäure, siehe Dipropylessigsäure.

Heptan-4-ol-3-Methylol-2, 6-Dimethyl: 22. Darst. desselben aus dem Isovaleriansäureester durch Verseifung, Eig., Zus., Acetilierung, Konst., *H. Rosinger* 550 f.

Δ α β-*i*-Heptennitril, siehe Nitril $C_7H_{11}N$.

β γ-*i*-Heptennitril: 18. Entstehung aus dem Kondensationsprodukte von Cyanessigsäure und Valeral durch Kohlensäureabspaltung, Darst., Eig., Zus., Polymerisation?, Dibromid, Verseifung mit Kalilauge (Bildg. von β-γ-Isoheptensäure und von β-Oxyisoheptylsäure), Verseifung mit Salzsäure (Bildg. von Isoheptalacton und von β, γ-Isoheptensäure), Konst., *E. Straßmann* 726—731.

***i*-Heptennitrilsäure** ($C_8H_{11}NO_2$): **18.** Entstehung aus Cyanessigsäure und Isovaleraldehyd; Darst., Reinig., Eig., Zus., Salze (Ag, Ca), Konst., Verh. gegen Kali (Zersetzung in Valeral, Ammoniak und Malonsäure), Verh.

beim Erhitzen (Kohlensäureabspaltung unter Bildg. von Isoheptennitril), *E. Straßmann* 722—726.

β, γ-*i*-Heptensäure: 18. Entstehung aus dem β, γ-Isoheptennitril durch Verseifung mit Kali, wie auch mit Salzsäure; Eig., Zus.; Bromaddition; Übergang in das isomere Lacton, Identität mit der Säure von Zanner, Konst., *E. Straßmann* 728—731.

Heptylsäure, siehe Önanthylsäure.

Heterallaxis, siehe Drehungslinien, heterallaktische.

Hexaacetylbisoxyhydrochinon: 22. Darst., Eig., Zus., *E. Brezina* 594.

Hexaacetyl-2, 4-Diamido-3, 5-Dioxyanisol: 21. Darst. desselben aus 2, 4-Diamido-3, 5-Dioxyanisolchlorhydrat und Essigsäureanhydrid. Eig., Zus., Acetylbest. (nach Wenzel), Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 27 f.

Hexaacetyldigallacyl: 20. Darst., Eig., Zus., *G. v. Georgievics* 459.

Hexaacetyltriamidophenol: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., *K. Oettinger* 261.

Hexaäthylentetramin (A. W. Hoffmann): **21.** Isomer mit dem Hexaäthylidentetramin, welches aus Aldehydammoniak durch Erhitzen mit konz. wässerigen Ammoniak entsteht, *R. Kudernatsch* 138.

Hexaäthylidentetramin: 21. Darst. desselben aus Aldehydammoniak durch Erhitzen mit konz. wässerigen Ammoniak, Eig., Zus., Chlorhydrat, Vergleich mit dem Hexamethylentetramin, *R. Kudernatsch* 137—147.

Hexaäthylphloroglucin von Herzig und Zeisel: **20.** Erklärung des Entstehens dieses Körpers durch Umlagerung des Phloroglucins in die sekundäre Form und Reaktion des entocarbonylen Methylens. Konst. der Verb., *F. Henrich* 540—544.

Hexachlorbenzol: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode bei möglichst vollkommenem Vakuum im siedenden Anilin und Xylol, *O. Bleier* und *L. Kohn* 923, 925.

Hexahydrochinolinsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 925.

Hexahydrocinchomeronsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 926.

Hexahydronikotin: 13. Konst., Eig., Zus. des bei der Reduktion des Nikotins entstehenden Basengemenges, Abweichungen von den Angaben Liebrecht's über das aus Nikotin erhältliche Dipiperidyl, *F. Blau* 331 bis 333, 340—343.

15. Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 616.

Hexahydrotetraoxybenzolcarbonsäure, siehe Chinasäure.

Hexakohlenhydrate: 19. Abspaltbarkeit eines Hexakohlenhydratkomplexes aus dem Eiweiß; Eig. und Natur des rein dargestellten Kohlenhydrates. Nachweis des Stickstoffgehaltes, wahrscheinliche Formel einer Hexobiose, *S. Fränkel* 757—769.

Hexamethylentetramin: 20. Entstehung bei der Einw. von Cyankalium auf Formaldehyd durch Verseifung des ursprünglich gebildeten Kalisalzes des Glykolsäurenitrils. Identifizierung desselben, *L. Kohn* 903—906.

Hexamethylfuchsinderivat: 19. Aus Diamidodixylylmethan, *P. Friedländer* 640.

Hexamethylhexamethylentetramin, siehe Hexäthylidentetramin.

Hexamethylphloroglucin: 11. Darst., Eig., Spaltung durch H_2SO_4 oder HCl in Di-*i*-propylketon, *i*-Buttersäure und CO_2, *A. Spitzer* 104—109.

13. Verh. gegen Phenylhydrazin, *H. Strache* 310.

20. Bildg. desselben bei der Einw. von Natriummethylat und Jodmethyl auf Dimethylphloroglucin.

— Bildg. desselben bei der Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf Methylphloroglucin, *R. Reisch* 491—495.

— Aus Trimethylphloroglucin, Natriummethylat und Jodmethyl. Darst., Eig., Zus., Konst., Identität mit dem von Margulies und Spitzer beschriebenen Hexamethylphloroglucin.

Hexamethyltriamidotriphenylmethan: 22. Äthyläther desselben, *J. Herzig* und *P. Wengraf* 609.

Hexanal, siehe Capronaldehyd.

Hexane, siehe 2-Methylpentan.

Hexan 2-Methyl, 3-ol, 5-on, siehe *i*-Butyrolaceton.

Hexanolsäure, siehe δ-Oxycapronsäure.

Hexanonsäure, siehe γ-Acetobuttersäure.

Hexauranat (K_2O 6 UO_3 + 10 H_2O), siehe Kaliumhexauranat.

Hexen, 3-Methyl-2, on-5, siehe *i*-Butylidenaceton.

α, β-*i*-Hexensäure: 17. Bildg. bei der Destillation der β-Oxyisocapronsäure. Eig., Zus., Salze (Ca, Ag) Dibromid, Konst., Oxydation (Bildg. der α, β-Dioxycapronsäure, Ca-Salz), Einw. von Bromwasserstoffsäure, *L. Braun* 211, 213—218.

20. Entstehung beim Abbau des Isobutylidenacetons durch Brom und Kali. Aufarbeitung des Reaktionsproduktes. Reinig., Eig., Verh. der Säure. Identifikation durch Siedep. und Überf. in das Dibromadditionsprodukt, *A. Franke* und *L. Kohn* 883—884.

β, γ-*i*-Hexensäure: 17. Bildg. bei der Destillation der β-Oxyisocapronsäure, Bildg. bei der Verseifung des Nitrils der Brenzterebinsäure mittels Kalilauge, Ag-Salz, *L. Braun* 211, 221—222.

Hexonbasen: 22. Nachweis und Abscheidung einiger, aus den Produkten der Oxydation einiger Eiweißkörper, *A. Jolles* 505 f.

Hexylenglykole, siehe Methyl-*i*-propyläthylenglykol.

Hexyljodide, siehe 2-Jod-2-Methylpentan.

Hexylsäuren, siehe Dimethyläthylessigsäure, Methylpropylessigsäure, Capronsäure, Diäthylessigsäure, Methylpentansäuren und Methylpropylessigsäure.

Hinderung, sterische, bei *o*-substituierten Alkylanilinen: **19,** *P. Friedländer* 646.

— für den Eintritt von Hydroxylgruppen: **19,** *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 22.

Hindernis, sterisches: **20.** Bewirkt Unfähigkeit eines Ketons, in das Oxim überzugehen. Beseitigung des Hindernisses, d. h. Wegfall der Ortho-Substituenten bewirkt sofort wieder Reaktionsfähigkeit des Ketons gegen Hydroxylamin, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 751, 754.

Histidin: 22. Nachweis desselben in den Oxydationsprodukten des Serumglobulins, des Serumalbumins, *A. Jolles* 511.

Histidinchlorid: 22. Abscheidung desselben aus den Produkten der Oxydation des Eieralbumins und anderer Eiweißkörper, *A. Jolles* 509 f.

Holz: 11. Reaktion mit Eiweißkörpern, *C. Reichl* 159—160, 164.

11. Bildg. von reinem Methyljodid aus Buchenholzspähnen mit JH. Methylzahlen verschiedener Hölzer. Anwendung zur Prüfung des Papiers auf Holzstoff, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 260—267.

Holzgeist: 12. Best. des Acetons in demselben, *H. Strache* 531—532.

Holzgummi: 11. Methylzahl, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 262—267.

Holzkohle: 13. Verh. gegen $K_2Cr_2O_7$ und H_2SO_4, Unterschiede zwischen Rotkohle und Schwarzkohle, Eig., Verlauf der Verkohlung des Holzes, mikroskopischer Nachweis der Holzkohle, *J. Wiesner* 376—377, 392—395, 409.

β-Homochelidonin aus *Sanguinaria canadensis:* **19.** Vergleich mit dem Alkaloid II aus *Macleya cordata, K. Hopfgartner* 209.

Homocinchonin (Hesse): **19.** Sehr ähnlich, aber nicht identisch mit der ätherschwerlöslichen Base (Tautocinchonin), welche bei der Spaltung des Hydrobromcinchonins durch alkoholische Kalilauge oder Silbernitrat entsteht, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 462.

— (Hesse): **20.** Im Wesentlichen identisch mit dem Cinchonin, *Zd. H. Skraup* 572.

Homogene Systeme, siehe Systeme, homogene.

Homologie: 15. Besprechung des Homologiebegriffes, insbesondere bei Fettsäuren, *A. Lieben* 405—408.

Homomukonsäureester: 20. Beziehung in der Konst. zu dem Phenol und der Frage nach der negativen Natur ungesättigter Radikale, *F. Henrich* 550.

Homophtalonitril, siehe α-Methyl-*o*-phtalonitril.

Homophtalsäuren, siehe Toluoldicarbonsäuren.

***o*-Homosalicylsäure,** siehe β-Kresotinsäure.

Horngewebe: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Hübl'sche Jodlösung: 20. Oxydationsmittel für Bilirubin behufs Überführung in Biliverdin und Bilixanthin. Titration der Gallenfarbstoffe im ikterischen Harn mit Hübl'scher Lösung. Darauf gegründete quantitative Best., *A. Jolles* 282—306.

Hühnereiweiß, siehe Albumen.

Huminsubstanz: 20. Auffindung solcher in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 270.

Huminsäure: 19. Entstehung bei der Einwirkung starker Säuren auf Eiweiß von Berzelius als Beweis eines Zuckergehaltes im Eiweiß angesehen; wegen Unreinheit des verwendeten Eiweißpräparates nicht einwandfrei, *S. Fränkel* 750.

Hydantoinsäure: 17. Bildg. aus Malonamid durch Brom und kalte, verdünnte Kalilauge und späterem Erwärmen mit Kali, *H. Weidel* und *E. Roithner* 188—189.

Hydracetylaceton: 20. Kondensationsprodukt von Acetaldehyd mit Aceton. Verhalten bei der Wasserabspaltung. Unterschiede und Analogien mit dem aus Isobutyraldehyd und Aceton entstehenden Isobutyrolaceton, *A. Franke* und *L. Kohn* 876—878, 900—902.

20. Dampfdichtebestimmungen nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Toluoldampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 532.

Hydrastininchlorhydrat: 18. Best. des an Stickstoff gebundenen Alkyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 380.

Hydratbildung in wässeriger Lösung: **20.** Beispiel für eine Dissoziation — im weiteren Sinne — bei konstantem Drucke und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte. Gleichgewichtsgleichung für diesen Prozeß, *R. Wegscheider* 313.

Hydrate: 18. Bildg. derselben in wässerigen Nikotinlösungen, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 309—310.

— der Schwefelsäure: **18.** Schlüsse auf das Vorhandensein in verdünnten Säuren aus beobachteten Gefrierpunkten, *W. Hillmayr* 29.

Hydratwasser, siehe Wasser, chemisch gebundenes.

Hydrazid des Cantharidins: **18.** Entstehung aus Cantharidin wie aus Dimethylcantharidin durch Phenylhydrazin: Darst., Reinig., Zus., Krystallform (F. Focke), Hydrazidstickstoffbest., Identität mit dem Cantharidinhydrazon von Anderlini und Spiegel, Konstitutionsbest., *H. Meyer* 402—407.

— der Lactongruppe des Cantharidins: **18.** Identität mit dem Hydrazonhydrat von Spiegel, Konst.; Dibromdiacetylderivat, *H. Meyer* 406—407.

— der Eugenolglycolsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *R. Clauser* 132.

Hydrazide: 18. Best. des durch Fehling'sche Lösung entwickelbaren Stickstoffs mittels einer Modifikation des Strache'schen Verfahrens, *H. Meyer* 404.

— der Fettsäuren: **18.** Übergang in Indolinone, *K. Brunner* 95, 527.

Hydrazindichlorhydrat: 19. Aus dem Isobutyraldazin durch Spaltung mit verdünnter Salzsäure, *A. Franke* 528.

Hydrazinhydrat: 19. Einw. desselben auf Isobutyraldol, Bildg. von Isobutyraldazin statt eines zu erwartenden Pyrazolinderivates, *A. Franke* 524 bis 531.

22. Einw. desselben auf das Methyläthylacroleïn, Bildg. eines Aldazins, *F. Demmer* 69—76.

— Einw. desselben auf Acetaldol, *J. H. Halpern* 64.

— siehe auch Hydrazinsulfat.

Hydrazin, oxalsaures: **22.** Darstg., Eig., Zus., *W. Frey* und *R. Hofmann* 773.

Hydrazinsalz der Salicylaldehydhydrazonsulfosäure: **18.** Bildg. beim Erwärmen von Sulfosalicylaldehyd, Salzsäure und Phenylhydrazin, Eig., Zus., *F. Blau* 134.

Hydrazinsulfat: 20. Anwendung desselben statt des Hydrazinhydrates zur Darstellung von Aldazinen und Ketazinen, *A. Franke* 856 ff.

Hydrazobenzol: 22. Bildg. desselben bei der Kondensation von Anilin mit Isobutyraldol, Nachweis, daß es hiebei aus einem Kondensationsprodukte durch Oxydation entsteht, *E. Friedjung* und *G. Moßler* 462 f.

Hydrazonanhydrid β-*p*-Toluylpicolinsäure, siehe 1-*n*-Phenyl-3-*p*-Tolylchinolinazon.

— der Oxybenzoylbenzoësäure: **20.** Synthese desselben aus Oxybenzoylbenzoësäure, Identität des so erhaltenen Produktes mit dem *p*-Oxyphenylphtalazon aus Phenolphtaleinoxim, *H. Meyer* 355.

Hydrazone: 12. Verhalten gegen Fehling'sche Lösung, *H. Stracke* 528.

— des Fluorenons und seiner Substitutionsprodukte: **16.** Darst., Eig., Schmelzp., Zus. des Fluorenonhydrazons; Schmelzp., Zus. des Monochlorfluorenonhydrazons; Darst., Schmelzp., des β-Dichlorfluorenonhydrazons; Darst., Zus. des β-Dibromfluorenonhydrazons; Darst. des γ-Dibromdiphenylketonhydrazons; Darst., Eig., Schmelzp. des δ-Dibromfluorenonhydrazons; Darst., Schmelzp., Eig. des Nitrofluorenonhydrazons; Darst., Eig., Schmelzp., Zus. des α-Dinitrofluorenonhydrazons; Darst., Schmelzp., Zus. des β-Dinitrofluorenonhydrazons, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 807—827.

22. Umwandlung derselben in Oxime, *J. Zink* 831, 834.

— siehe auch Phenylhydrazone und unter den Stammsubstanzen.

Hydrazonhydrat des Cantharidins von Spiegel: **18.** Identität mit dem Lactonhydrazid des Cantharidins, *H. Meyer* 406—407.

Hydrazonsäuren: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 937.

Hydrazoxim des Phenolphtaleins; **20.** Zwischenprodukt bei der Bildg. von *p*-Oxyphenylphtalazon, *H. Meyer* 355.

Hydrazoverbindung des μ-Phenyloxyltoluoxazols, siehe *mono*-Acetylbenzolhydrazo-μ-Phenyloxytoluoxazol.

Hydroanemonin: 20. Entstehung eines dem Hanriot'schen entsprechenden Körpers bei der Reduktion des Anemonins. Eig. und Zus. desselben, Titration, Nachweis, daß dieses Produkt ein Gemenge von einer Säure und deren Ester ist; Überführung in die Anemonolsäure, *H. Meyer* 635—640.

Hydrobenzacetessigesterimid: 17. Darst. durch mehrstündiges Stehenlassen bei gewöhnlicher Temperatur von Acetessigester, Benzaldehyd und alkoholischem Ammoniak, Eig., Zus., Überf. durch Erwärmen mit Acetessigester in Hydrophenyllutidindicarbonsäureester, Synthese, Darst. aus einer kalten, alkoholischen Lösung von Hydrobenzamid mit Acetessigester, Konst., *Br. Lachowicz* 345—350.

Hydrobenzamid: 17. Behandeln der alkoholischen Lösung desselben mit Acetessigester (Bildg. von Hydrobenzacetessigesterimid), *Br. Lachowicz* 348.

Hydrobergaptenmethyläthersäure, siehe Methylhydrobergaptensäure.

Hydrobilirubin: 11. Molekulargewichtsbest., *J. J. Abel* 67—69.

Hydrobromcinchonin: 22. Zersetzung desselben mit Ätzkali, sowie mit Silbernitrat (Wiederabspaltung des Bromwasserstoffes); quantitativer Verlauf der Reaktion, *Zd. H. Skraup* 274 f.

— Darst. von δ-Cinchonin aus demselben durch Behandlung mit Silbernitrat nach den Angaben Cordier's, Nachweis, daß das δ-Cinchonin nicht isomer ist mit dem Cinchonin, sondern um ein C-Atom weniger enthält, *F. Langer* 159 f.

Hydrobrom-β-*i*-Cinchonin: **21.** Darst. desselben aus β-Isocinchonin durch Erwärmen mit Brennwasserstoffsäure und Zerlegung des zunächst gebildeten bromwasserstoffsauren Salzes mit Ammoniak. Nachweis der Identität mit dem Hydrobromcinchonin, *Zd. H. Skraup* 519 f.

Hydrobromide, siehe Bromhydrate.

Hydro-*i*-Butyrylaceton (additionelles Kondensationsprodukt von Isobutyraldehyd und Aceton), siehe Hexan (2-Methyl), 3-ol, 5-on.

Hydrocaffeesäure: **12.** Darst., Eig., Krystallform (J. Hockauf), *M. Bamberger* 450—452.

Hydrocarotin (Arnaud): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und Parasitosterin, *R. Burian* 573.

18. (Reinitzer): Vergleich desselben mit dem Sitosterin und Parasitosterin, *R. Burian* 573.

Hydrochelidonsäureanhydrid: **20.** Verhalten gegen Ammoniak. Entstehung eines beständigen Diimides, *H. Meyer* 720.

Hydrochinin: **14.** Verhalten, *Zd. H. Skraup* 429.

16. Einw. überschüssiger Jodwasserstoffsäure; Darst., Eig., Schmelzp., Zus. des neutralen und sauren Jodhydrates, *G. Pum* 70—74.

— Darst., Eig., charakteristische Eisenreaktion, Zus., physiologische Wirkung (J. Kreidl), neutrales und saures Chlorhydrat, Chloroplatinat, neutrales und saures Sulfat, Acetylverb., Hydrochlorapohydrochinin, *Ed. Lippmann* und *F. Fleißner* 630—637.

Hydrochininsulfosäure, siehe Sulfosäure des Hydrochinins.

Hydrochinoncarbonsäure: **15.** Kondensation mit Phloroglucin zu Gentiseïn, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 2—5.

Hydrochinonmethyläthercarbonsäure (Metamethoxylsalicylsäure): **16.** Darst., Eig., Schmelzp., Konst.; Synthese des Gentisinmonomethyläthers (1-, 3-, 7-Trioxyxanthon-3-, 7-Dimethyläther) aus Hydrochinonmonomethyläthercarbonsäure und Phloroglucin, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 920—922.

Hydrochinon 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy, siehe 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-Hydrochinon.

Hydrochinonphtalein: **20.** Verh. gegen Ammoniak. Entstehung des entsprechenden Lactams, *H. Meyer* 723.

Hydrochlorapocinchonin: **16.** Identität mit Hydrochlorcinchonin, *Fr. Konek v. Norwall* 330.

Hydrochlorapohydrochinin: **16.** Darst., Eig., Zus., Dichlorhydrat, *Ed. Lippmann* und *F. Fleißner* 635—636.

Hydrochlorcinchonin: **16.** Saures und neutrales Chlorhydrat, Identität mit Chlorcinchonid und Hydrochlorapocinchonin, *Fr. Konek v. Norwall* 329—330.

Hydrochlorcinchonin: **18.** Bildg. aus Cinchonin und Salzsäure, Versuch der Umlagerung durch rauchende Salzsäure, Nichtbeobachtung einer solchen, *Zd. H. Skraup* 412.

Hydrochlorcinchonin: **20.** Abspaltung der Salzsäure aus demselben (I.) durch alkoholische Kalilauge (Trennung der so erhaltenen Base in eine ätherschwerlösliche [Apoisocinchonin] und eine ätherleichtlösliche [α-Isocinchonin]); (II.) durch salpetersaures Silber (Trennung der durch Ätzkali freigemachten Base in eine ätherschwerlösliche [Allocinchonin] und in eine ätherleichtlösliche Base [α-Isocinchonin]), *F. v. Arlt* 442 f.

22. Nähere Untersuchung einer aus demselben nach Entfernung der in Alkohol schwer löslichen Basen und des α, *i*-Cinchonins gewonnenen Base, Eig., Zus., Nachweis, daß diese Base mit Cinchonin isomer ist, *F. Langer* 169.

— Zersetzung desselben mit Kalilauge sowie mit Silbernitrat (Abspaltung von Chlorwasserstoff), quantitativer Verlauf dieser Reaktion, *Zd. H. Skraup* 269 f.

Hydrochloride, siehe Chlorhydrate.

Hydrocinchonin (Hesse): **20.** Identisch mit dem Cinchotin und dem Pseudocinchonin, *Zd. H. Skraup* 572.

Hydrocoridin: **13.** Vorkommen im Erdöl, *R. Zaloziecki* 498—503.

Hydrocotoïn: **18.** Synthese desselben aus dem Dimethyläther des Phloroglucins durch Erhitzen der Benzoylverbindung mit Benzoylchlorid und Chlorzink und Spaltung des gebildeten Benzoylhydrocotoïns mit Kali, Reinigung, Eig., Zus., Identität mit dem natürlichen Hydrocotoïn. Einw. von Essigsäureanhydrid und Natriumacetat (Bildg. des Acetates und des Dimethoxyphenylcumarins), Konst., *J. Pollak* 738—744.

Hydro-*p*-Cumarsäure: **12.** Darst., Eig., Identität mit der Hydronaringeninsäure, *M. Bamberger* 460—461.

Hydrocyanaurin: **17.** Resistenz der Cyangruppe gegen verseifende Agentien, *J. Herzig* 198.

Hydroderivate vom Körper $C_{20}H_{16}O_4$: **16.** Darst., Zus.. *K. Zulkowski* 379.

— vom Körper $C_{22}H_{16}O_5$: **16.** Darst., Zus., *K. Zulkowski* 381.

Hydrodiphtalyl, siehe Tetramethoxyhydrodiphtalyl.

Hydrogalleïn: **13.** Darst., Acetylprodukt (Identität mit Tetraacetylgallin?), *J. Herzig* 426—427.

Hydrohydrastinin: **14.** Möglichkeit einer Synthese, *C. Pomeranz* 118—119.

Hydrojodallocinchonin: **22.** Einw. von alkoholischem Kali auf dasselbe, Bildg. von α-Isocinchonin und Allocinchonin (derselben jodfreien Basen, die aus den additionellen Verbindungen von Cinchonin, α- und β-, *i*-Cinchonin entstehen), *O. J. Hlavnička* 199 f.

Hydrojodapochinin: **12.** Darst., Eig., Zus. seines Jodhydrats und der freien Base, Chloroplatinat, Überf. in *i*-Apochinin, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 330—331.

— siehe auch Körper $C_{19}H_{22}N_2O_2$ $(HJ)_3$.

Hydrojodchinidin: **13.** Darst., Eig., Zus., seines Dijodhydrats und der freien Base, Chloroplatinat, saures Sulfat, saures und neutrales Nitrat, saures

Chlorhydrat, neutrales Jodhydrat, Konst., Verh. bei der HJ-Entziehung, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 432—436, 439.

Hydrojodchinin: 12. Darst., Eig., Zus. seines Jodhydrats und des freien Hydrojodchinins, Chloroplatinat, Überf. in Hydrojodapochinin und in *i*-Chinin; Einw. von verdünnter Jodwasserstoffsäure, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 328—330, 332, 337.

12. Darst. seines Dijodhydrats aus Chinin (Eig., Zus.), Überf. in die freie Base (Eig., Zus., enthält Dihydrojodchinin, Salze), *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 679—684, 687—689.

13. Darst., Eig., Zus., Verb. mit Äther, Krystallform der Verb. mit 1 Mol. Äther (M. Tscherne), *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 436—439.

14. Überf. in Chinin, ψ-Chinin und Nichin (dabei Abspaltung von Formaldehyd), Identität mit Hydrojod-ψ-chinin?, *Zd. H. Skraup* 428—433, 451—452.

— Überf. in Nichin, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 555.

Hydrojod-ψ-Chinin: 14. Bildg. seines Dijodhydrats aus ψ-Chinin, Eig., Zus., Identität mit Hydrojodchinin?, Überf. in Nichin, ψ-Chinin und Chinin, *Zd. H. Skraup* 451—452.

Hydrojodcinchonidin: 13. Bildg. seines Dijodhydrats (Trihydrojodcinchonidin) und Jodhydrats (Dihydrojodcinchonidin) aus Cinchonin; Überf. der Trihydrojodverb. in die Hydrojod- und Dihydrojodverb.; Eig., Zus., Sulfat des Hydrojodcinchonidins; Einw. von Schwefelsäure auf die Dihydrojodverb.; Überf. in β-Cinchonidin; Bildg. des Hydrojodcinchonidins und seines Dijodhydrats (?) aus β-Cinchonidin; Überf. des Trihydrojodcinchonidins in γ-Cinchonidin; Einw. von Wasser auf Trihydrojodcinchonidin, *G. Neumann* 651—656, 658 – 662.

Hydrojodcinchonin: 12. Identität mit Dijodwasserstoffcinchonin, *G. Pum* 586—587.

12. Darst., Eig. seines Dijodhydrats, Identität mit dem Dijodwasserstoffcinchoninjodhydrat von Skraup, Überf. in freies Hydrojodcinchonin (Eig., Zus., Überf. in das Dijodhydrat durch verdünnten JH, Chloroplatinat) und in Dijodwasserstoffcinchonin, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 661—666.

13. Darst., Eig., Zus. seines Jodhydrats, Dichlorhydrats und Dinitrats, Verh. bei der Abspaltung von HJ, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 431—432, 439.

— Spaltung seines Dijodhydrats durch alkoholische Kalilauge und durch $AgNO_3$, Eig. des Dijodhydrats, *G. Pum* 676—684.

14. Einw. von Wasser im Einschmelzrohr auf sein Dijodhydrat (Bildg. von Cinchonin, *i*- und ψ-Cinchonin), *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 371—375.

15. Einw. von Wasser auf das Dijodhydrat bei gewöhnlichem Druck und im Einschmelzrohr (in beiden Fällen Bildg. von Cinchonin und *i*-Cinchonin), *G. Pum* 446—452.

Hydrojodcinchonin: 22. Zersetzung desselben mit Kalilauge sowie mit Silbernitrat (Abspaltung von Jodwasserstoff); quantitativer Verlauf der Reaktion, *Zd. H. Skraup* 278.

— Darst. desselben aus Cinchonindijodhydrat, Trennung von α-, *i*-Cinchonin und vom Cinchonin, Überf. in Allocinchonin, *O. J. Hlavnička* 194.

— Nähere Untersuchung einer aus demselben durch Behandeln mit Silbernitrat gewonnenen Base (Skraup), Eig., Zus., Identität derselben mit δ-Cinchonin, *F. Langer* 167.

Hydrojod-β-Cinchonin: 13. Darst., Eig., Zus. desselben, Jodhydrate, Spaltung des Dijodhydrats durch alkoholische Kalilauge und durch $AgNO_3$, *G. Pum* 683—686.

Hydrojod-δ-Cinchonin: 22. Darst. desselben aus der Trihydrojodverbindung durch Verreiben mit Ammoniak, Spaltung desselben mit Silbernitrat (Rückbildung von δ-Cinchonin), *F. Langer* 164.

Hydrojod-*i*-Cinchonin: 13. Darst., Eig., Zus. seines Jodhydrats und Dijodhydrats, Spaltung des letzteren durch alkoholische Kalilauge, *G. Pum* 687—689.

Hydrojodnichin: 14. Darst. aus Nichin, Eig., Zus., Dijodhydrat, Überf. in Nichin und *i*-Nichin, *Zd. H. Skraup* 440—441.

Hydrokaffeesäure, siehe Hydrocaffeesäure.

Hydrolyse von Salzen schwacher Säuren und Basen: **20.** Beispiel für die Dissoziation — im weiteren Sinne — bei konstantem Druck und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte. Gleichgewichtsgleichung hiefür, *R. Wegscheider* 312—313.

— partielle: **22.** Beobachtung einer, bei dem Triamidomesitylen, *F. Wenzel* 983.

Hydronaringeninsäure: 12. Identität mit der Hydro-*p*-Cumarsäure, *M. Bamberger* 461.

Hydroperoxyd, siehe Wasserstoffsuperoxyd.

Hydrophenyllutidindicarbonsäureester: 17. Darst. aus Hydrobenzacetessigesterimid durch Erwärmen mit Acetessigester, *Br. Lachowicz* 346.

β-Hydropiperinsäure addiert, trotzdem sie eine doppelte Bindung hat, kein Brom, *H. L. Fulda* 712.

Hydroprodukte vom Körper $C_{23}H_{20}O_4$: **16.** Darst., Zus., *K. Zulkowski* 399—400.

— vom Methylrosol: **16.** Darst., Krystallform, Zus.; Verh. gegen Essigsäureanhydrid und siedendes Anilin, *K. Zulkowski* 397—398.

— vom Rosol: **16.** Darst., Zus.; Verh. gegen Essigsäureanhydrid bei Zimmertemperatur (Bildg. von Leukaurin) und in der Wärme (Bildg. des Körpers $C_{25}H_{22}O_7$), *K. Zulkowski* 387—390.

Hydropyrone mit Substituenten zu beiden Seiten des Carbonyles vermögen kein Oxim zu bilden, **20.** *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 751.

Hydroschwefelige Säure: 20. Historisches über Entdeckung, Darst. und Nomenklatur derselben. Ausscheidung des Namens für diese Säure und Bezeichnung derselben als »unterschwefelige Säure«, ihrer Salze als »Hyposulfite«. Kritik der bisher über die »hydroschwefelige« also unter-

schwefelige Säure vorliegenden Angaben über Darst., Konstitutionsformel, Bildungsgleichungen. Aufstellung einer neuen, durch quantitative Versuche gestützten Formel; siehe auch unterschwefelige Säure, *A. Nabl* 679—684.

Hydrosulfide, siehe Sulfhydrate.

Hydrowasserstoffe der Guajakharzsäure: 19. Versuch des Nachweises derselben durch Oxydation und durch Äthylierung, *J. Herzig* und *F. Schiff* 102—105.

Hydroxyl: 18. Direkte Einführung desselben in das β-Oxypyridin durch schmelzendes Ätznatron. Bildg. von Dioxypyridin, *R. Kudernatsch* 613 bis 628.

Hydroxylamin: 12. Anwendung zur quantitativen Best. des Silbers und Goldes, sowie zur Gewinnung dieser Metalle aus Salzen und Abfällen, *A. Lainer* 639—641.

14. Einw. seines Chlorhydrates auf Benzilanil-*p*-tolil und Benzildi-*p*-tolil, *B. Lachowicz* 287—288, 290.

— Bildg. aus Natriumnitrit mit Natriumamalgam, Einw. auf Natriumnitrit, Titration mit alkalischem Permanganat, Einw. von Quecksilberoxyd, Silberoxyd, Kupferoxyd, Wasserstoffsuperoxyd und Ferricyankalium, *A. Thum* 297, 299—307.

14. Verh. gegen Mekonindimethylketon, *F. v. Hemmelmayr* 396.

16. Bildg. bei Einw. von Salzsäure auf Dimethylnitromalonamid; Nachweis des Hydroxylamins mit Dimethylalloxan, Bildg. von Dimethylviolursäure, *R. Andreasch* 781—783.

18. reagiert mit Brückensauerstoff: *H. Meyer* 407, 408.

— Einw. desselben auf das β-Acetacetylpyridyl, Bildg. eines Dioxims, *A. Ferenczy* 679.

19. Einw. auf Brasileïn reduzierende Wirkung. Gleiche Wirkung auf Brasilin, *J. Herzig* 739, 743.

— Einw. desselben auf Diacetessigsäurebenzidid unter Zerfall des letzteren in Benzidin und Acetessigsäure respektive Aceton und Kohlensäure, *K. Heidrich* 697.

— Einw. desselben auf Diphtaliddimethylketon in alkalischer Lösung, Bildg. des entsprechenden Ketoxims, *A. Hamburger* 432.

— Einw. desselben auf Methylphloroglucin, Bildg. eines Gemenges von Methylphloroglucin-dioxim und trioxim, *H. Weidel* 234.

— Einw. desselben auf Phtalidmethylphenylketon in alkalischer Lösung, Bildg. eines Isoxalinderivates, des 1-Carboxyphenyl-3-Phenylisoxazolins statt des zu erwartenden Oxims, *A. Hamburger* 440—443.

— Einw. desselben auf Phtaliddimethylketon in alkalischer Lösung, Bildg. zweier stereoisomerer Ketoxime, *A. Hamburger* 432.

21. Einw. desselben auf Dinitrosomethylphloroglucin, Bildg. eines Monoxims (zum Unterschied vom Dinitrosoresorcin und Dinitrosorcin, welche Dioxime liefern), *H. Weidel* und *J. Pollak* 51.

Hydroxylamin: 21. Einw. desselben auf Tetrabromphenolphtalëin, Bildg. von Tetrabromphenolphtaleinoxim und von Dibromparaoxyphtalanil, *H. Meyer* 263—266.

— Einw. desselben auf Brom-*i*-butyraldehyd, Bildg. des Oxi-*i*-butyraldehydoximes, *A. Franke* 214.

— Einw. desselben auf Tetrabromphtaleinoxim, Bildg. von Dibromparaoxyphtalonil unter Umlagerung und gleichzeitig Spaltung des Moleküls, *H. Meyer* 263—266.

— Einw. desselben auf Monomethylalloxan; Bildg. von Monomethylviolursäure, *R. Andreasch* 284.

22. Anlagerung desselben an ein Keton mit doppelter Bindung, *J. Zink* 822 f.

— siehe auch **Oxime**.

1, 3, 5-Hydroxylderivate des Benzols und seiner Homologen: **19.** Darst. derselben aus den entsprechenden 1, 3, 5-Amidoderivaten durch Kochen mit Wasser, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 223—267.

Hydroxylgruppe: 16. Nachweis in Cinchonin und Cinchotenin. *Zd. H. Skraup* 162.

20. Einfluß der Natur der Hydroxylgruppe in den Oxysäuren, die Lactone liefern können, auf das Verh. dieser Lactone gegen Ammoniak, insofern die Natur dieses Hydroxyls die Reaktionsfähigkeit und Reaktionsweise des Lactons regelt. Zusammenstellung aller in der Literatur sich findenden Fälle und daraus Ableitung der sich ergebenden Gesetze, *H. Meyer* 717—733.

21. Existenz derselben in allen jenen Körpern, die Molekülassoziation zeigen, *L. Kohn* 88.

Hydroxylgruppen, gegen Acetylierungsmittel resistente: **19,** *M. Brauchbar* und *L. Kohn* **22.**

— des Phloroglucins: **21.** Nicht prinzipiell voneinander verschieden, *J. Herzig* und *H. Kaserer* 875.

Hydroxylwasserstoff, tertiärer: **18.** Der Acetylierung nicht zugänglich, *H. Meyer* 401.

Hygrinsäure: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 927.

Hypobromite: 17. Einw. auf Säureamide, *H. Weidel* und *E. Roithner* 172 bis 190.

Hypoxanthin: 12. Darst. aus der Milzpulpa, *J. Horbaczewski* 221—226.

I.

Identifizierung zweier fester Substanzen durch Beobachtung des Schmelzp. des Gemisches: **18,** *F. Blau* 137.

— von festen Substanzen durch Bestimmung des Schmelzp. von Gemischen derselben: **20,** *R. Wegscheider* 685—697, *A. Franke* und *L. Kohn* 888.

Imidbildung: 20. Aus den durch Einw. von Ammoniak auf die Lactone hervorgegangenen Oxysäureamiden, *H. Meyer* 717—733.

Iminocarbaminthiobuttersäureanhydrid: 18. Nichtbildg. aus Crotonsäure und Thioharnstoff, *R. Andreasch* 76.

Iminocarbaminthiosäure (tautomere Form des Thioharnstoffes): 18. Kondensation mit ungesättigten Dicarbonsäuren zu Thiohydantoïnsäuren, *R. Andreasch* 56—60.

Iminophenolphtaleïn: 20. Bildg. desselben aus Phenolphtaleïn und Ammoniak. Eig., Zus., Konst., *H. Meyer* 358f, 723.

Imperatoria ostruthium: 19. Nichtidentität des aus der Wurzel desselben gewonnenen Imperatorins (Peucedanin), mit dem aus *Peucedanum officinale* gewonnenen Peucedanin, *M. Popper* 269.

Imperatorin, nicht identisch mit Peucedanin: 19, *M. Popper* 269.

Indicatoren: 20. Verwendung und Verh. der verschiedenen Indikatoren bei Titration und Rücktitration von Pseudosäuren, respektive deren Salzen, die zeitliche Neutralisationsphänomene aufweisen, *H. L. Fulda* 700—709.

Indigo: 21. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

21. Oxydation desselben durch Chromsäure bei Gegenwart von Oxalsäure, Versuch der Aufklärung der eigentümlichen, beschleunigenden Wirkungsweise der Oxalsäure bei dieser Reaktion. *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 413—421.

Indigocarmin: 15. Genauigkeit der kolorimetrischen Best., Zersetzlichkeit der Lösungen, Verteilung zwischen Seide und Farblösung bei verschiedenen Mengenverhältnissen zwischen Seide, Farbstoff, Schwefelsäure und Wasser, Molekulargröße in der Farblösung und auf Seide, *G. v. Georgievics* 705—717.

Indigodisulfosäure: 21. Oxydation derselben durch Chromsäure, auffallende Beschleunigung dieser Reaktion durch Oxalsäure; Versuche, diese eigentümliche Wirkungsweise der Oxalsäure aufzuklären, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 413—421.

— siehe Indigocarmin.

Indium: 20. Magnetische Eigenschaften desselben, *St. Meyer* 380.

Indiumchlorid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.

Indiumsulfid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.

Indol: 11. Farbenreaktionen mit Benzaldehyd oder Anisaldehyd, H_2SO_4 und Ferrisulfat, *C. Reichl* 156, 158.

Indolinbasen 21. Synthese solcher, und zwar des *Pr*-1*n*-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolins und des *Pr*-1-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinols (2), aus Diphenylhydrazinderivaten bestimmter Aldehyde und Ketone (Isopropylmethylketondiphenylhydrazon, beziehungsweise Isobutyraldehyddiphenylhydrazon) durch Behandlung mit alkoholischem Chlorzink, alkoholischer Jodwasserstoffsäure oder am glattesten mit alkoholischer Zinnchlorürlösung. Eig., Zus., Konst. der so erhaltenen Basen; Nichtgelingen dieser Synthese bei den Phenylhydrazonen des Acetaldehydes und des Acetons, woraus sich ergibt, daß nur das in der Isopropylgruppe

befindliche, tertiär gebundene Wasserstoffatom den Ringschluß unter Abspaltung von Ammon gestattet. Hinweis auf die übereinstimmenden Resultate, welche Franke bei Versuchen über die Umlagerung des Isobutyraldazins und anderer Derivate des Azimethylens erhalten hat, *K. Brunner* 156—183.

Indolinol $C_{16}H_{17}NO$ (*Pr*-1*n*-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinol): **21.** Aus Isobutyraldehyddiphenylhydrazon durch Einw. von alkoholischer Zinnchlorürlösung (analog der Bildg. des *Pr*-1*n*-Methyl-3, 3-Dimethylindolinols aus Isobutyraldehydmethylphenylhydrazon). Darst., Eig., Konst.; Überf. in das entsprechende Indolinon und in das *Pr*-1*n*-Phenyl-2, 3-Dimethylindol, *K. Brunner* 173—180.

Indolinon $C_{16}H_{15}NO$ (*Pr*-1*n*-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinon-2): **21.** Darst. desselben aus dem entsprechenden Indolinol durch Erwärmen mit alkoholischer Silbernitratlösung. Eig., Zus., Konst., *K. Brunner* 177.

Pr-2-Indolinon: 18. Bildg. aus Acetylphenylhydrazid durch Erhitzen mit Kalk; Eig., Zus., Identifizierung mit dem Oxindol, *K. Brunner* 531 bis 533.

Indolinone: 18. Bildg. durch Spaltung der Säurehydrazide mittels Kalk bei 180°. Beschreibung einzelner, *K. Brunner* 95—115, 527 ff.

Induction, chemische: **22.** Historisches, Verh. von Stickoxyd gegen Sauerstoff, *F. Emich* 86—89.

— photochemische: **22.** Einfluß des Bindemittels auf dieselbe, *R. Abegg* und *Cl. Immerwahr* 88—94.

Inductorium: 18. Damit erzeugter Funkenstrom, *F. Emich* 25.

Inosinsäure: 16. Phosphorgehalt der Säure, neutrales und basisches Baryumsalz, Calcium-, Kalium- und Ammoniumsalz; Zerfall der Inosinsäure bei Einw. von Wasser, Bildg. von Sarkin und Trioxyvaleriansäure (?); Einw. von Zinn und Salzsäure, *F. Haiser* 190—206.

Instrument: 22. Zur Best. des Hämoglobingehaltes im Blute, *G. Gaertner* 745.

Interpolation: 18. Anwendung derselben bei der Konstruktion von Drehungskurven, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 306, 510.

Interpolationskurve von Pfaundler-Schnegg für die Gefrierpunkte verdünnter Schwefelsäure: **16,** *W. Hillmayr* 28.

Inversion des Zuckers durch Fettsäuren als Maß für die Affinitätsgröße derselben: **20.** Best. der Konstanten für die vier isomeren Valeriansäuren. Auffindung derselben Verhältnisse wie bei den Dissoziationskonstanten, *J. Billitzer* 672—674.

Inversionskonstanten der 4-Valeriansäuren für Rohzucker: **20.** Methode der Best. derselben. Vergleich der Zahlen mit den durch Messung der elektrischen Leitfähigkeit ermittelten Dissoziationskonstanten. Beide Werte als Maße für die Affinitätsgröße der Säuren, *J. Billitzer* 672—674.

Iretol (Spaltungsprodukt des Trigenins): **20.** Synthetische Darst. desselben aus Diamidodioxybenzolmethyläther durch Kochen mit Wasser, *E. Kohner* 926.

Iridium: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 380.

Iridol (G. de Laire und Ferd. Tiemann): **19.** Nicht identisch mit dem Methylpyrogallodimethyläther aus dem käuflichen sogenannten Pyrogalloldimethyläther, *O. Rosauer* 567.

Isallaxis, siehe Drehungslinien, isallaktische.

Isatin: 21. Bildg. desselben bei der Oxydation von Indigo durch Chromsäure, beschleunigt durch Zusatz von Oxalsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 415.

Isindolinonderivat, aus Oxyphenylphtalid und *p*-Amidophenol: **20.** Identisch mit dem Reduktionsprodukt des Phenolphtaleïnoxims, *H. Meyer* 363 f.

Isomerie, stereochemische, der Protocatechualdehydphenylhydrazone: **17,** *R. Wegscheider* 250—251.

— der beiden Mononitrosoorcine: **18.** Erklärung derselben durch Tautomerie (Enol- und Ketoform), *F. Henrich* 142—150.

22. Grenzen zwischen derselben und der Polymorphie, *R. Wegscheider* 917.

Isomerien in der Cinchoningruppe: **20.** Übersichtliche Zusammenstellung der zahlreichen (15) bis jetzt beschriebenen Isomeren des Cinchonins und Überprüfung derselben auf ihre Existenzberechtigung, *Zd. H. Skraup* 571—584.

— der gesättigten Fettsäuren und ihrer Beziehung zu der Affinitätsgröße: **20.** Aufsuchung eines Zusammenhanges zwischen der Dissoziationskonstante bei den Leitfähigkeitsmessungen und dem spezifischen Gewichte, der Löslichkeit, dem Siedep. und dem spezifischen Volumen. Auffindung einer Beziehung zwischen der Konst. des mit der Carboxylgruppe verbundenen Restes (und zwar der Stellung der Wasserstoffatome in demselben) und der Affinitätsgröße, *J. Billitzer* 666—678.

Isomerisierung, siehe auch Umlagerung.

Isomorphie von Chlorsilber und Chlornatrium, **20,** *C. Schierholz* 9.

Isoverbindungen, siehe *i*-Verbindungen.

Isoxazolderivat $C_{14}H_{10}ON_2$: 22. Darst., Eig., Zus., *R. Tscherne,* 624.

Isoxazolderivat $C_{16}H_{13}NO_3$, siehe 1-Carboxyphenyl-3-Phenylisoxazolin.

Isoxazolinderivat (?) **$C_{17}H_{17}ON$: 22.** Darst., Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 754.

Isoxazolinring: 20. Beständigkeit desselben als Schlüssel für die Konst. von Kondensationsprodukten einer Pseudosäure (Lactons) mit Phenylhydrazin, *H. L. Fulda* 715.

Isoxylalphtalid: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. von Tolylisocarbostyril, *H. Meyer* 728.

ψ-Itaconanilsäure: 20. Zur Identifizierung der Itaconsäure dargestellt, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 470.

Itaconsäure: 15. Bildg., Verh. bei der Destillation im Wasserdampfstrom und beim Ausschütteln mit Äther, Trennung von Mesaconsäure, Bildg. aus Citraconsäure mit Wasser bei 150°, Cu-Salz, Bildg. bei der Einw. von Schwefelwasserstoff auf wässerige Citraconsäurelösungen, *R. Franz* 210—214, 216—220.

Itaconsäure: 20. Synthese derselben aus Malonsäure und Brenztraubensäure oder Brenztraubensäureester, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 467 ff.

22. Glatte Überf. derselben in das Anhydrid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 422.

J.

Jaborandi: 19. Daraus gewonnenes Pilcarpidin, nicht identisch mit dem Pilocarpidin aus Pilocarpin, *J. Herzig* und *H. Meyer* 56—59.

Jalappenharz: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Jod: 11. Einw. auf Thioharnstoff, *L. Storch* 456—457.

12. Quantitative Best. in den Jodwasserstoff-Additionsprodukten der Chinaalkaloide, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 680.

13. Indirekte Best. neben Chlor und Brom; gewichtsanalytische Best. kleiner Mengen desselben als AgJ bei Anwesenheit von viel Chloriden und wenig Bromiden, Ungenauigkeit der Fällung sehr kleiner Jodmengen mit Palladiumchlorür, Kritik anderer Methoden zur Best. von wenig Jod neben viel Chloriden und Bromiden; Ausführung der Jodbest. mit Palladiumchlorür, *C. Schierholz* 1—5. 17—28.

— Einw. auf Silbersalze von Fettsäuren, *A. Simonini*, 320—325.

— Einw. auf Bleiacetat, *M. Gröger* 510—515.

14. Verh. gegen untersalpetrige Säure, *A. Thum* 309—310.

— Störender Einfluß des Bleijodids bei der Jodbest. mit Natriumthiosulfat und Stärke, *H. Friedrich* 514.

— Bildg. von Joddampf beim Erhitzen von Meeresgrundproben im Sauerstoffstrom, Beziehungen des Jodgehalts des Meerwassers zum Pflanzenleben, *K. Natterer* 655, 659—661.

15. Elektrolytische Best. in alkalischer, mit Seignettesalz versetzter Lösung mit Silberanoden, *G. Vortmann* 280—284.

— Vorkommen im Meerwasser, *K. Natterer* 557—559.

16. Elektrolytische Best. in Jodiden und Jodaten, *G. Vortmann* 679 bis 683.

— Best. in den Grundproben und Beziehung zur Wasserbewegung im Marmarameer, *K. Natterer* 551—553, 570.

18. Anwendung zur Best. von schwefeliger Säure neben Essigsäure, bei Lackmus und bei Phenolphtaleïn als Indikator bei Gegenwart von Phenolen, *F. Wenzel* 666, 667.

19. Zusatz eines Körnchens als Bromüberträger bei Brom nicht glatt addierenden ungesättigten Substanzen, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 412—413.

20. Einw. desselben auf Bilirubin. Nicht Substitution wie bei Brom, sondern Oxydation. Überf. des Bilirubins in jodfreie, sauerstoffreichere Produkte: das Biliverdin und Bilixanthin. Zugabe des Jods in Form der Hübl'schen Lösung. Titration ikterischen

Harnes mit Jod behufs quantitativer Best. der Gallenfarbstoffe. Ausarbeitung der Methode, *A. Jolles* 282—306.

Jod: 22. Einw. desselben auf die Silbersalze einiger Oxysäuren, Bildg. der entsprechenden freien Säure (1 Molekül) und des Aldehydes (respektive Ketons), aus dessen Cyanhydrin die Säure entsteht, *R. Herzog* und *R. Leiser* 357 f.

Jodadditionsprodukt des Dimethyl-*o*-Nitranilinjodmethylates: 19. Nebenprodukt bei der Darst. von Monomethyl-*o*-Nitranilin aus Nitranilin und Jodmethyl, Eig., Zus., *P. Friedländer* 634.

Jodäthyl: 15. Einw. auf Chinaalkaloide, Nomenklatur der Additionsprodukte *Zd. H. Skraup* und *F. Konek v. Norwall* 37—52.

15. Verh. gegen Äthylenoxyd, *E. Roithner* 681.

16. Einw. auf β-resorcylsaures Kalium, Bildg. von Diäthylresorcin und Monoäthyl-β-Resorcylsäure, *G. Gregor* 881—887.

18. Bildg. eines Äthenylproduktes durch Jodäthyl und alkoholisches Kali auf ein Orthochinonoxim, *H. Weidel* und *J. Pollak* 352 bis 354.

19. Zur Identifizierung des Äthylalkohols aus Pflanzen, Siedep. und Jodbest., *Ad. Lieben* 337—339.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Wasserdampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 530.

— Einw. desselben auf das Isobutyraldazin. Bildg. eines Jodäthyladditionsproduktes, *A. Franke* 861.

— Einw. desselben auf 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolin, Bildg. eines Monojodäthyladditionsproduktes, *A. Franke* 864.

Jodäthyladditionsprodukte von Chiteninäthyläther: 14, *R. v. Bücher* 603.

— von Nichin: 14. *Zd. H. Skraup* 442.

15. Konst. der Jodäthylate der Chinaalkaloide, *Zd. H. Skraup* 433 bis 436.

— von Chinidin 50 (Zd. H. Skraup und F. Konek v. Norwall), Chinin 47 (Zd. H. Skraup und F. Konek v. Norwall), Cinchonidin 44 (Zd. H. Skraup und F. Konek v. Norwall), Cinchonin 40 (Zd. H. Skraup und F. Konek v. Norwall), 433 (Zd. H. Skraup), Cinchoninsäure 434 (Zd. H. Skraup), Cinchoteninäthyläther 792 (F. Ratz) und Picolinsäureäthylester 168 (H. Meyer), 185 (A. Stengel).

16. von Cinchomeronsäurediäthylester, *S. Blumenfeld* 697—698.

— von Nikotinsäurediäthylester, *F. Pollak* 49.

17. von 1-Phenyl-5-Methyl-3-Pyridylpyazol, Darst. durch Erhitzen des Pyrazols mit überschüssigem Jodäthyl im Rohr auf 110°, Eig., Zus., Überf. in das Chloräthyladditionsprodukt (Chloroplatinat), *K. Micko* 449—450.

21. des 1-Phenyl-5-Methylpyrazolins, Darst., Eig., Zus., *G. B. Trener* 1117.

Jodäthylbernsteinsäure: 11. Darst. aus δ-Oxyäthylbernsteinsäureester. Eig., Zus., Überf. in Äthylbernsteinsäure und in oxyäthylbernsteinlaktonsaures Silber, *H. Weidel* 520—522.

13. Bildg., Überf. in Äthylbernsteinsäure, *H. Weidel* und *J. Hoff* 598 bis 599, 601—602.

Jodalbumin aus krystallisiertem Eiweiß von Hofmeister mit Jod dargestellt, enthält noch einen Kohlehydratkomplex: 19, *S. Fränkel* 755.

Jodalkyl: 18. Liefert mit dem sauren Kalisalz der Hemipinsäure vorwiegend die α-Estersäure, *R. Wegscheider* 629.

20. Einw. auf saures Kaliumsalz der unsymmetrischen Dicarbonsäure. Entstehung beider Estersäuren und beträchtlicher Mengen von Neutralester, *R. Wegscheider* 689—697.

α-Jodarachinsäure: 17. Darst. aus α-Bromarachinsäure und Jodkalium in alkoholischen Lösungen, Eig., Zus., Ag-Salz, *M. Baczewski* 533.

Jodate: 6. Elektrolytische Best. des Jods in Jodaten, *G. Vortmann* 683.

***p*-Jodbenzoësäure**: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe. *H. Meyer* 779.

Jodhydrate, siehe unter den zugehörigen Stammsubstanzen.

Jodhydroapochinin, -chinin und **-cinchonin**, siehe Hydrojodapochinin, -chinin und -cinchonin.

Jodide: 16. Elektrolytische Best. des Jods in Jodiden, *G. Vortmann* 679—682.

— siehe Blei-, Kalium- etc. -jodide.

Jodkaliumlösung, konzentrierte: 19. Verh. derselben zu Tridipyridylferrosulfat, zu Triphenantrolinferrosulfat, zu Tridipyridylnickelsulfat, zu Triphenantrolinnickelsulfat, zu Tridipyridylcobaltosulfat, zu Triphenantrolincobaltosulfat, zu Dipyridylkupferchlorid und zu Phenantrolinkupferchlorid, *F. Blau* 647—687.

20. Reduziert Methylpentachlortriketo-R-hexylen zu Dichlormethylphloroglucin (?), *M. Schneider* 409.

22. Umsetzung derselben mit Ozon, *A. Garzarolli-Thurnlackh* 955.

Jodlösung Hübl'sche: 20. Verh. derselben zu gewissen ungesättigten Säuren, Pseudosäuren und Estern. Nichtaddierung der theoretischen Menge von Jod an der doppelten Bindung, *H. L. Fulda* 711—712.

Jodmethyl: 11. Bildg. aus Holz, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 260—267.

18. Einw. auf das Silbersalz des Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon: Entstehung des Lactimäthers, Einw. auf die alkalische Lösung des Indolinons: Entstehung des Lactamäthers (identisch mit Pr-1-*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon), *K. Brunner* 108—109.

19. Addition desselben an das Protopin, *K. Hopfgartner* 194.

— Zur Identifikation von Methylalkohol aus Pflanzen, Siedep. und Jodbest., *Ad. Lieben* 337—339.

20. Einw. auf Glutakonsäureester bei Gegenwart von Natriumalkoholat. Methylierung der exocarbonylen Methylengruppe unter Bildg. mehrerer Produkte, aus denen eine Monomethyl- und eine Dimethylglutakonsäure abscheidbar ist. Vergleich der Wirkung des Jodmethyls auf Glutakonsäureester mit der auf Natracetessig-

ester und Natriummalonsäureester: Verschiedenheit der Reaktionsgeschwindigkeiten, *F. Henrich* 546—547, 556—563.

Jodmethyl: 21. Einw. desselben auf Pr-1*n*-Phenyl-2, 3-Dimethylindol; Bildg. des Jodides des Pr-1*n*-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolins (analog der Bildg. der Fischer'schen Base [Pr-1*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolin] aus Pr-1*n*-Methyl-2, 3-Dimethylindol u. Jodmethyl,) *K. Brunner* 181.

21. Anlagerung desselben an den γ-Pyridincarbonsäuremethylester, *L. Ternájgó* 455.

— Einw. desselben auf Hexäthylidentetramin; Bildg. eines sehr unbeständigen Additionsproduktes $C_{12}H_{24}N_4$, CH_3, *J. R. Kudernatsch* 141.

— Anlagerung desselben an den Diäthylester der Dimethylcincholoiponsäure, Bildg. eines Trimethylcincholoiponsäureesterjodides, *Zd. H. Skraup* 897.

— Einw. desselben auf β-Isocichonin, Bildg. eines Jodmethyladditionsproduktes, *Zd. H. Skraup* 520.

22. Einw. desselben auf das Silbersalz der Phloroglucincarbonsäure, Bildg. des Methylesters, aber in unbefriedigender Ausbeute (gleichzeitige Bildg. von Dimethylphloroglucincarbonsäuremonomethylester [direkte Kernsubstitution] und freier Phloroglucincarbonsäure), *P. Altmann* 217f.

— alkoholisches: **19.** Einw. von Kupferzinkpaar; beste Methode zur Darst. reinen Methans, *F. Emich* 310.

Jodmethylat vom Brucin: **15,** *E. Lippmann* 116.

— vom Nitro-*i*-chinolin: **14,** *P. Fortner* 153.

— des Sparteïns: **16.** Jodbest., Best. des Alkyls, *J Herzlg.* und *H. Meyer* 603.

— von γ-Acetacetylchinolyl: **17.** Darst., Eig., Zus., Krystallform (Ph. Heberdey), *H. Weidel* 405—406.

— von α-Dichinolylchinolin: **17.** Darst. durch Erhitzen der Base mit Jodmethyl im Rohr auf 160°, Eig., Zus., *H. Weidel* 417—419.

— des γ-Pyridincarbonsäuremethylesters: **21.** Darst. desselben durch Einw. von Jodmethyl auf den γ-Pyridincarbonsäureester; Eig., Zus., *J. Ternajgó* 455f.

— des Papaverinols, Darst., Eig. Zus., *L. Stuchlik* 824f.

— des Chinolinsäureanhydrides: **22.** Überf. desselben in den Chinolinsäuremethylbetaïnmethylester durch Erhitzen mit Methylalkohol, Darst., Eig., Zus., Überf. in das Chinolinsäuremethylbetaïn, *A. Kirpal* 366 f.

— der Nikotinsäure: Darst. desselben aus Chinolinsäure durch Erhitzen mit Jodmethyl; Überf. desselben in Trigonellin, *A. Kirpal* 365.

— des Pyridin-4-(α γ-Diketobutyls): **22.** Darst., Eig. Zus., *R. Tscherne* 618.

Jodmethyl-β-*i*-Cinchonin: 21. Darst. aus der freien Base durch Erhitzen mit Jodmethyl in Holzgeistlösung; Eig., Zus., Identität mit dem von Jung-

fleisch und Léger erhaltenen Produkte; Herstellung des Jodhydrates einer isomeren Base durch Einw. von Jodmethyl auf das β-Isocinchoninjodhydrat; dadurch erbrachter Beweis, daß das β-Isocinchonin zwei isomere quaternäre Basen gibt, daß demnach bei Jodmethyl-β-Isocinchonin bei der Verwandlung von Cinchonin in β-Isocinchonin die Stickstoffverb. nicht geändert werden, *Zd. H. Skraup* 520—522.

Jodmethylcinchotin: 20. Darst. desselben aus Cinchotin und Jodmethyl, Eig., Zus., F. v. Arlt 433.

Jodmethyldampf bei der Methylbest. statt mit Phosphor besser mit Kaliumcarbonatarseniksäurelösung zu waschen, **19.** *J. Gregor* 118.

Jodmethylmethylcincholoiponsäurediäthylester: 17. Darst. aus Cincholoiponsäurediäthylester durch Einw. von Jodmethyl, Eig., optisches Verhalten, Zus., Umsetzung mit Chlorsilber (Golddoppelsalz), Entjodung mit Silberoxyd (partielle Verseifung, Golddoppelsalz), Behandeln mit kochender Pottaschelösung (Bildg. eines isomeren Jodids, dessen Eig., optisches Verh. Überf. in das Chlorid, Behandeln mit Ätzkali), *Zd. H. Skraup* 388 394.

Jodmethylester: Verkürzung für Jodmethylcincholoiponsäurediamethylester (siehe dieses).

Jodmethylmethylcincholoiponsäuredimethylester: 21. Darst. desselben aus Cincholoiponsäure (Rohprodukt); Abspaltung von Jodwasserstoff aus demselben durch Kalilauge unter Bildg. eines neuen Esters, des Dimethylcincholoiponsäureesters, welcher in 2 isomeren Modifikationen erhalten wird, von welchen die eine ein Chloroplatinat liefert, die andere aber nicht, *Zd. H. Skraup* 889 f.

2-Jod-2-Methylpentan: 15. Bildg. aus α-Oxy-β-Propyliden-*n*-Buttersäure, Eig., Zus., Konst., *G. Johanny* 424—426.

Jodoform: 15. Bildg. aus Äthylenoxyd, *E. Roithner* 666—667.

Jodometrie: 19. Anwendung derselben zur quantitativen Best. nitrierter Phenolderivate, *L. Schwarz* 139—153.

***mono*-Jodresacetophenon: 17.** Darst. durch Einw. von naszierendem Jod auf eine konzentrierte Resacetophenoneisessiglösung, Zus., Eig., *R. Segalle* 323—324.

Jodsäure: 15. Elektrolytische Best. des Jods darin, *G. Vortmann* 283.

Jodsäuresalze, siehe Kalium-, Silberjodat etc.

Jodsilber, siehe auch Halogensilber und Silberjodid.

Jodwasser: 12. Potentialdifferenzen gegen Metalle, *F. Exner* 292.

Jodwasserstoff: 12. Einw. auf schwefelhaltige Substanzen, Abspaltung der Sulfogruppe durch denselben, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 1—4.

12. Potentialdifferenzen gegen Metalle und Graphit, *F. Exner* 297—300.

— Einw. auf Amidosäuren, *A. Kwisda* 419—430.

13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 866, 869—871.

15. Einw. auf am Stickstoff alkylierte Verb., *J. Herzig* und *H. Meyer* 613—626.

Jodwasserstoff: 20. Dissoziation desselben; ein Beispiel für die Dissoziation der Gase bei konstantem Druck und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte. Aufstellung einer Reaktionsgleichung, *R. Wegscheider* 311.

22. Anlagerung desselben an das Dijodhydrat des δ-Cinchonins Bildg. einer Trihydrojodverb., deren Analysen viel besser zu der Formel des δ-Cinchonins mit 18 als zu der mit 19 C-Atomen stimmen, *F. Langer* 162 f.

Jodwasserstoffsäure: 18. Bewirkt neben Äthoxylabspaltung auch Ersatz von Brom durch Wasserstoff (Rücksubstitution): *J. Herzig* 708.

19. Einw. derselben auf Cholsäure, Bildg. von Cholylsäure respektive Cholylsäureanhydrid, *M. Senkowski* 1—4.

— siedende, vom spezifischen Gewicht 1·7, Einw. derselben auf aromatische Bromderivate, in gewissen Fällen Rücksubstitution des Broms, in anderen kein Angriff. Anführung einer systematischen Reihe von Untersuchungen, aus denen sich eine Gesetzmäßigkeit bezüglich der hiebei notwendigen Stellung der Bromatome ergibt, *J. Herzig* 90—94.

— bei der Zeisl'schen Methoxylbest. wird durch den im Geißlerschen Apparat vorgeschlagenen Phosphor nicht gebunden, wohl aber durch eine kaliumcarbonathältige Arsenigsäurelösung, *G. Gregor* 118.

— lagert Cantharidin in die isomere Cantharsäure um, *H. Meyer* 708.

20. Einw. derselben auf Cinchonin. Quantitative und zeitliche Verfolgung des dadurch bewirkten Umlagerungsprozesses, *Zd. H. Skraup* 607 f.

— Einw. derselben auf α-Isocinchonin; nähere Untersuchung der dadurch bewirkten Reaktion, *Zd. H. Skraup* 614 f.

— Einw. desselben auf das Isobutyraldazin, Bildg. des 4,4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolin-Jodhydrates, *A. Franke* 859.

21. Einw. derselben auf Isopropylmethylketondiphenylhydrazon; Bildg. eines Jodhydrates, welches außerordentlich leicht in Jodammonium und in das Jodid einer Indolinbase (des Pr-1-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolins) zerfällt, *K. Brunner* 165.

— Einw. derselben auf α- und β-Isocinchonin: Nachweis, daß die hiebei entstehenden Jodhydrate untereinander und mit dem Jodwasserstoffadditionsprodukte des Cinchonins identisch sind, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 538 f.

— Einw. desselben auf die Säure $C_8L_2O_6$ (erhalten aus der Dimethylcincholoiponsäure durch die Kalischmelze); Rückgewinnung der unveränderten Säure, *Zd. H. Skraup* 906.

— alkoholische, zur Überf. des Isobutylidendiphenylhydrazins in ein Indolinderivat unbrauchbar, *K. Brunner* 173.

22. Einw. derselben auf das Allocinchonin, Bildg. von Hydrojodallocinchonin, *O. J. Hlavnička* 198.

Jodwasserstoffsaure Salze, siehe unter den Stammsubstanzen.

Jodzahlen: 15. Versagen der Hübl'schen Jodadditionsmethode bei Säuren mit dreifacher oder mehr als einer Doppelbindung, *C. Mangold* 310—311, 315.

Jonen erleiden beim Durchwandern von Flüssigkeiten von größerem spezifischen Volumen eine stärkere Reibung: **20.** Einfluß auf die Leitfähigkeit, *J. Billitzer* 678.

Jonisation der Methylviolursäure: 21. Eintreten derselben beim Lösen in Wasser, *R. Andreasch* 286.

K.

Kadmium, siehe Cadmium.

Kaffeesäure, siehe Caffeesäure.

Kainit: 13. Verhalten gegen Kochsalzlösung, *R. Zaloziecki* 506—508.

Kali, alkoholisches: **19.** Spaltet Hydrobromcinchonin in mehrere isomere Basen, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 462.

20. Abspaltung von Salzsäure aus Hydrochlorcinchonin durch dasselbe, *F. v. Arlt* 442 f.

21. Einw. desselben auf Monomethylphloroglucindimethyläther; Nichtverseifbarkeit des letzteren, *J. Herzig* und *F. Theuer* 854.

— Einw. desselben auf ein Gemenge von Pentaldol und Isobutyraldehyd, *L. Wessely* 231—234.

— Einw. desselben: 1. auf Salicylaldehyd und Isobutyraldehyd (Bildg. von Oktoglykol und Salicylaldehydkali); 2. auf den Äthyl- respektive Methyläther des Salicylaldehyds und Isobutyraldehyds (Bildg. der entsprechenden Glykole); 3. auf *o*-Nitrobenzaldehyd und Isobutyraldehyd (Bildg. des entsprechenden Glykoles), *O. Herzog* und *C. Kruh* 1102.

— Einw. desselben auf den Dibrommonomethylphloroglucindimethyläther, keine Abspaltung von Brom, *J. Herzig* und *F. Theuer* 858.

— Einw. desselben auf ein Gemenge von Propionaldehyd und Acetaldehyd; Bildg. von Tiglylalkohol-Tiglinsäureester (?). *F. X. Schmalzhofer* 690.

— Einw. desselben auf ein Gemenge von Isobutyraldehyd (2 Mol.) und Furfurol (1 Mol.); Hauptreaktion: Bildg. eines Glykols $C_{19}H_{14}O_3$ neben Isobuttersäure (analog der Bildg. des Oktoglykols aus Isobutyraldehyd); Nebenreaktion: Bildg. von Furfurcarbinol und Benzschleimsäure (analog der Bildg. von Benzylalkohol und Benzoësäure aus Benzaldehyd), *G. Lindauer* 72.

— Einw. desselben auf ein Gemenge von Formaldehyd und Isobutyraldehyd; glatte Bildg. des entsprechenden Aldols (Pentaldols), *L. Wessely* 231—233.

22. Abspaltung von Halogenwasserstoff aus Hydrochlor-, Hydrobrom- und Hydrojodcinchonin durch dasselbe; quantitativer Verlauf dieser Reaktionen, *Zd. H. Skraup* 269 f.

Kali, alkoholisches: **22.** Einw. desselben auf Isovaleraldehyd, Untersuchung des hiebei entstehenden Kondensationsproduktes $C_{15}H_{30}O_3$, *H. Rosinger* 546 f.

— Einw. desselben auf das Aldol $C_5H_{10}O_3$ (aus Formaldehyd [2 Mol.] und Isobutyraldehyd [1 Mol.]); Bildg. des entsprechenden Alkohols (Pentaglycerin) und der entsprechenden Säure (Methyldimethylolessigsäure); Analogon der Reaktion Canizzaro's in der Fettreihe, *H. Koch* und *Th. Zerner* 452.

— Verh. des Cinchonins gegen dasselbe, *Zd. H. Skraup* 283 f.

— Verh. desselben gegen Allocinchonin, *Zd. H. Skraup* 284 f.

— Einw. desselben auf ein Gemenge von Isovaleraldehyd und Acetaldehyd, *A. Wogrinz* 3.

— Verh. desselben gegen *α*, *i*-Isocinchonin, *Zd. H. Skraup* 285.

— Einw. desselben auf ein Gemenge von Isobutyraldehyd und Propionaldehyd, Bildg. des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$ neben großen Mengen hochsiedender Substanzen, *M. Kohn* 36 f.

— Einw. desselben auf Acetaldehyd (Verharzung); auf Acetaldol (ebenfalls Verharzung), *J. A. Halpern* 62.

— Einw. desselben auf das Aldol $C_5H_{10}O_2$, Bildg. der entsprechenden Säure und des entsprechenden Alkohols (Analogon der Reaktion Canizzaro's), *Leo Wessely* 66 f.

— Einw. desselben auf ein Gemenge von Benzaldehyd und Propionaldehyd, Bildg. von Methylzimtaldehyd, *Th. Hackhofer* 98 f.

— festes: **18.** (in Spuren). geeignetes Mittel für Aldolkondensation, *L. Kohn* 192.

— Einw. desselben auf ein Gemenge von Isovaleraldehyd und Acetaldehyd, *A. Wogrinz* 3.

— schmelzendes: **19.** Einw. desselben auf Dimethylphloroglucin, Bildg. von Essigsäure, Nichtbildg. von Phloroglucin, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 265.

19. Einw. desselben auf Methylphloroglucin, Bildg. von flüchtigen Säuren (Essigsäure), Nichtbildg. von Phloroglucin, *H. Weidel* 234.

— Einw. desselben auf Methylpyrogallol, Bildg. von Gallussäure, *O. Rosauer* 566.

— Einw. desselben auf das Trimethylphloroglucin, Bildg. von Essigsäure und vielleicht von sehr wenig Phloroglucin, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 265.

21. Einw. desselben auf Dimethylcincholoiponsäure. Spaltung der letzteren in Dimethylamin und eine Säure $C_8H_{12}O_4$ (erkannt als Pentandisäure2-Methyl-3-Äthylsäure), *Zd. H. Skraup* 901.

22. Einw. desselben auf das Cedron (Kondensationsprodukt des Trimethylphloroglucins), Bildg. geringer Mengen flüchtiger Fettsäuren, *J. Cecelky* 788.

— Einw. auf Tetrahydrodiphenylenoxyd, Bildg. von Oxybiphenyl, *O. Hönigsschmidt* 566 f.

Kalilauge: 18. Best. der molekularen Leitfähigkeit, *F. Henrich* 153.
— siehe auch Kali, wässeriges.
Kalium: 13. Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran *K. Natterer* 888, 891—892, 894—896.
13. Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 905, 909—911, 913—915.
14. Einw. auf *i*-Chinolin, *A. Fernau* 60f., 67f.
— Verh. gegen *o*-Dibrombenzol, *W. Hosaeus* 331.
— Verh. gegen Bleitetrachlorid, *H. Friedrich* 516.
— Best. in Wasser- und Grundproben, *K. Natterer* 675 f.
15. Best. in Wasser- und Grundproben des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 596—604.
16. Best. in Wasser- und Grundproben des Marmarameeres, *K. Natterer* 569.
— Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 650—653, 656—660, 671—672.
— Best. im Wasser des Gaukhane-Sees, *A. Heider* 673.
20. Best. desselben im Meerwasser, *K. Natterer* 9.
Kaliumacetat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.
19. Liefert beim Erhitzen mit Ätzkali kein reines Methan, *F. Emich* 310.
Kaliumammoniumchromat, siehe Ammoniumkaliumchromat.
Kaliumbromid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.
15. Innere Reibung seiner Lösungen, *G. Jäger* 264.
Kaliumcamphorat, saures: 20. Darst. Versuch der Darst. in fester Form, Eig., Reinig., Zus., Veresterung mit Jodmethyl (Entstehung von neutralem Kampfersäuremethylester, von Kampfersäurealloester und von Orthoestersäure), *R. Wegscheider* 689—697.
Kaliumcarbonat: 18. Einw. auf Natriumdichromat (Bildg. von Kaliumnatriumchromat und von Natriumchromat), Einw. auf Ammoniumdichromat (Bildg. von Ammoniumkaliumchromat), *J. Zehenter* 48—53.
19. Füllung gemengt mit arseniger Säurelösung für den Geißler Apparat bei der Methoxylbest., *G. Gregor* 118.
21. Anwendung desselben als Kondensationsmittel bei der Darst. des Aldols aus Propionaldehyd und Acetaldehyd, *F. X. Schmalzhofer* 673.
— festes: 22. Einw. desselben auf ein Gemenge von Acetaldehyd und Isovaleraldehyd, *A. Wogrinz* 3.
22. Wirkungsweise desselben auf Aldehyde ähnlich der seiner Lösung, *Ad. Lieben* 295.
— fest und in Lösung: 22. Einw. desselben auf Acetaldehyd; Bildg. von Acetaldol, *J. H. Halpern* 59 f.
Kaliumcarbonatlösung, konzentrierte: 21. Einw. derselben auf ein Gemenge von Isobutyraldehyd (1 Mol.) und Furfurol (1 Mol.); Bildg. eines Aldols, welches sich bei der Destillation in seine Komponenten (Isobutyraldehyd

und Furfurol) spaltet und bei der Reduktion das Glykol $C_9H_{14}O_2$ gibt, welches mit dem aus den beiden Aldehyden durch alkoholisches Kali entstehenden identisch ist, *G. Lindauer* 76 f.

Kaliumcarbonatlösung, konzentrierte: **22.** Am besten geeignetes Kondensationsmittel zur Überführung von Aldehyden in Aldole und ungesättigte Aldehyde (nur ausnahmsweise zu ersetzen durch das schwächer wirkende Kaliumbicarbonat), *Ad. Lieben* 294.

— gesättigte: **22.** Am besten zur Kondensation von Isovaleraldehyd mit Acetaldehyd geeignet, *A. Wogrinz* 3.

Kaliumchlorat: 11. Einw. auf Thioharnstoff, *L. Storch* 464.

— zur Darst. reinen Sauerstoffes im Kupferrohr zu erhitzen: **19,** *F. Emich* 309.

Kaliumchlorid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 37, 39.

11. Verb. mit Goldchlorid, *A. Lainer* 220—223.

15. Innere Reibung seiner Lösungen, *G. Jäger* 263.

— Doppelsalz mit Mangantrichlorid, *G. Neumann* 492, 494.

Kaliumchromat: 18. Bildg. aus Kaliumdichromat durch Absättigung mit Lithiumcarbonat (neben dem Doppelchromat), *J. Zehenter* 54.

Kaliumcyanid: 12. Historisches über seine Einw. auf Aldehyde, Einw. auf Opiansäure und Opiansäureester, Opiansäureanhydrid, Phtalaldehydsäureäthylester und Tetramethoxydiphtalyl, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 49—59, 62—65, 74—80.

15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *F. Valenta* 249—250, 252—253.

— siehe auch Cyankalium.

Kaliumdichromat: 11. Einw. auf tellurige Säure und Tellursäure bei Gegenwart von HCl, *B. Brauner* 532—537.

13. Anwendung als mikrochemisches Reagens, *J. Wiesner* 373—410.

18. Einw. von Natriumcarbonat in der Hitze (Bildg. von Kaliumnatriumchromat in zwei verschiedenen Formen und von Natriumchromat), Einw. von Lithiumcarbonat (Bildg. von Kaliumlithiumchromat neben Kaliumchromat), *J. Zehenter* 48—51, 54—55.

— Verh. desselben zu einigen seltenen Erden, *L. Haber* 692—694.

19. Farbenreaktion auf Macleyin (Protopin), *K. Hopfgartner* 185.

21. Oxydationsversuche mit demselben; zur Oxydation der Harnsäure (zum Zwecke der quantitativen Best. derselben) weniger gut geeignet wie Kaliumpermanganat, *A. Jolles* 329.

Kaliumdisulfalt, wasserfrei: **17.** Lösungsmittel für geglühtes Eisenoxyd, *A. Jolles* 681.

Kaliumferricyanid, siehe Ferricyankalium.

Kaliumferrocyanid, siehe Ferrocyankalium.

Kaliumhydroxyd: 13. Einw. auf Stickoxyd, *F. Emich* 90—96.

13. Potentialdifferenzen seiner Lösungen gegen Wasser, Metalle und Säuren, *F. Exner* 852—855, 859—871.

14. Verunreinigungen des käuflichen, *E. Donath* 98.

Kaliumhemipinat, saures: **16.** Einw. von Jodäthyl, *R. Wegscheider* 116.
16. Einw. von Methyljodid, *R. Wegscheider* 91.

Kaliumhexauronat ($K_2O.6UO_3+10K_2O$): **21.** Bildg. desselben beim Kochen von Kaliumuranylacetat mit Wasser; Darst., Eig., Zus., *J. Zehenter* 242.

Kaliumhypobromit: 16. Einw. auf Cinchomeronamid, Bildg. von Cinchomeronazid und β-Amido-γ-Pyridincarbonsäure, *S. Blumenfeld* 702—703.

Kaliumjodat: 19. Anwendung desselben gemengt mit Kaliumjodid zur quantitativen Best. nitrierter Phenole, *L. Schwarz* 139—153.
— Bildg. desselben, *G. Vortmann* 544.

Kaliumjodid: 14. Verh. gegen untersalpetrige Säure, *A. Thum* 309.
15. Innere Reibung seiner Lösungen, *G. Jäger* 264.
— siehe auch Kaliumjodat und Jodkalium.

Kaliumlithiumchromat: 18. Bildg. durch Absättigung von Kaliumdichromat mit Lithiumcarbonat. Darst., Eig., Zus. *J. Zehenter* 54—55.

Kaliummolybdat: 19. Anwendung desselben zur quantitativen, kolorimetrischen Best. sehr kleiner Phosphorsäuremengen, *A. Jolles* und *F. Neurath* 12.

Kaliumnatriumchromat: 18. Entstehung in zwei Formen durch Einw. von Natriumcarbonat auf heiße Kaliumdichromatlösung; *a)* wasserfreies: Eig., Zus., Löslichkeitsbest.; *b)* kristallwasserhältiges: Eig., Zus., Bildg. derselben Doppelchromate durch Neutralisation von Natriumdichromat mit Kaliumcarbonat, *J. Zehenter* 48—51.

Kaliumnitrat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.
15. Innere Reibung seiner Lösungen, *G. Jäger* 264.

Kaliumnitrit, siehe salpetrigsaures Kali.

Kaliumperjodat: 22. Nachweis desselben unter den Produkten der Einw. von Ozon auf Jodkalium, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 974.

Kaliumpermanganat: 11. Einw. auf N-haltige organische Substanzen bei Gegenwart von H_2SO_4 oder KHO, *E. Donath* 15—18.
11. Oxydation der Ketone zu Ketonsäuren mit alkalischem Kaliumpermanganat, *C. Glücksmann* 246—252.
— Überf. von Thioharnstoff in Harnstoff durch dasselbe, *R. Maly* 277—281.
— Einw. auf Thioharnstoff, *L. Storch* 457—463.
12. Verh. gegen tellurige Säure, *B. Brauner* 31—48.
— Einw. auf Chinolinabkömmlinge, *G. v. Georgievics* 304—317.
— Einw. auf Ameisensäure, *Ad. Lieben* 746.
— Titration mit arseniger Säure in alkalischer Lösung, Einw. auf Hydroxylamin, untersalpetrige Säure und auf salpetrige Säure in alkalischer Lösung, *A. Thum* 301, 307.
15. Einw. auf normale Fettsäuren, *R. Margulies* 274—275.
18. Oxydiert in alkalischer Lösung Milchsäure glatt zu Oxalsäure, darauf gegründete Bestimmungsmethode der Milchsäure; kann in stark saurer Lösung gut zur Titration von Oxalsäure verwendet werden, *F. Ulzer* und *H. Seidel* 139—140.

Kaliumpermanganat: 19. Einw. desselben auf die Säure aus Albumose, Nichtbildg. der Peroxyprotsäure (Maly), *H. Schrötter* 216.

— Oxydiert Tridipyridylferrosalze zu Tridipyridylferrisalzen, *F. Blau* 659.

21. Auffallender Unterschied im Verh. desselben zu freier Dimethylcincholoiponsäure (dieselbe wird kaum angegriffen) und zu deren Diäthylester, der ähnlich einer ungesättigten Verb. sofort angegriffen wird, *Zd. H. Skraup* 895.

— Glatte Oxydation der Harnsäure durch dasselbe in saurer Lösung zu Harnstoff. Anwendung dieser Reaktion zur Best. der Harnsäure im Harn, *A. Jolles* 327 f.

— Oxydation von Oxalsäure durch dasselbe; Aufklärung dieser Reaktion, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 419.

Kaliumpikrat, siehe Pikrinsäure.

Kaliumrhodanid, siehe Rhodankalium.

Kaliumsalze organischer Säuren, siehe unter den Stammsubstanzen und in den Einzelregistern.

— **(Bromat, Bromid, Chlorat, Chlorid, Jodid):** 11. Dichte ihres Kristallwassers und ihrer Lösungen, *L. Schneider* 171—172.

Kaliumsulfat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

12. Verh. gegen Jodwasserstoff, störender Einfluß desselben bei Methoxylbest., *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 2—3.

Kaliumsulfhydrat: 18. Einw. auf Brommaleïnsäure, Bildg. von Sulfhydrilmaleïnsäure und von Thiodimaleïnsäure, *R. Andreasch* 83—85.

19. Zur quantitativen Best. von Carboxyl, auch auf Lactone ausgedehnte Methode von Fuchs: Prüfung von Phtalid, Meconin, Phenolphtaleïn, Cantharidin und Cantharsäure, *H. Meyer* 715—716.

Kaliumtartrat, siehe Weinsäure.

Kaliumtetrauranat ($K_2O.4UrO_3 + 5H_2O$): 21. Bildg. desselben beim Eindampfen von Kaliumuranylacetat am Wasserbad, Darst., Eig., Zus. *J. Zehenter* 242 f.

Kaliumthiocarbonat: 13. Darst., Einw. auf Phenole, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 623—634.

15. Einw. auf α-Naphtol, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 605—610.

Kaliumuranylacetat: 21. Verh. des reinen Salzes ($UO_2[L_2H_3O_2]_2 + KL_2H_3O_2 + {}^1/_2H_2O$) gegen Wasser, und zwar beim Kochen am Rückflußkühler (Bildg. eines Kaliumhexauranates [$K_2N.6UO_3 + 10OH_2O$]) und beim Abdampfen am Wasserbad (Bildg. eines Kaliumtetrauranylacetates [$K_2O.4UO_3 + 5H_2O$]); Richtigstellung der vorliegenden Angaben von Wertheim und Rommelsberg, *J. Zehenter* 242—247.

Kaliumverbindungen: 22. Kondensierende Wirkungen derselben nicht wesentlich verschieden von denen der entsprechenden Natriumverb., *Ad. Lieben* 295 f.

Kaliumxanthogenat: 15. Einw. auf α-Naphtol, Verh. gegen Phenol, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 605—606, 610—611.

Kalksalze, siehe Calciumsalze.

Kalk: 19. Einw. auf Phtalid bei der trockenen Destillation; Bildg. von Benzol, Toluol, Anthracen und Diphenyl. Erklärung dieser Reaktion, *H. Krczmar* 456—457.

— luftzerfallener, mit Olivenöl verrieben: 20. Grundsubstanz für antike Kitte, *F. Dörner* 270.

Kalkwasser: 22. Einw. desselben auf Acetaldehyd (Bildg. von Aldehydharz). *H. J. Halpern* 62.

Kampfer, Kampfersäure, Kampfersäureester etc., siehe Campher, Camphersäure, Camphersäureester etc.

Katalyse, siehe Kontaktwirkungen.

Katalytische Prozesse: 22. Beitrag zur Kenntnis derselben, Überf. der additionellen Verb. von Cinchonin und Halogenwasserstoff in halogenfreie Basen, *Zd. H. Skraup* 258 f.

Katalytische Wirkung: 21. Beitrag zur Theorie derselben, *R. Wegscheider* 361 f.

Kauris dammara: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Kernsubstitution, direkte: 22. Beobachtung einer solchen bei der Einw. von Jodmethyl auf das Silbersalz der Phloroglucincarbonsäure, *J. Herzig* und *F. Wenzel* 216 f.

Kerzenfabrikation: 11. Vorkommen von *i*-Ölsäure in dem durch Schwefelsäureverseifung bereiteten Kerzenmaterial, Untersuchung des von Schmidt'schen Prozesses zur Überf. von Ölsäure in Kerzenmaterial, *R. Benedikt* 71—88.

Ketazin, siehe Dimethylketazin und Diäthylketazin.

Ketodihydrochinolin von Reissert: 15. Mögliche Identität mit Kynurin, *F. Wenzel* 468.

Ketoform des Mononitrosoorcins: 18. *F. Henrich* 150.

— des Methylphloroglucins: 19. *H. Weidel* 234.

— des Phloroglucins: 21. Zusammenstellung der Derivate des Phloroglucins, die sich von dieser ableiten, *F. Kaufler* 995 f.

Ketonform des Oreins: 22. Möglichkeit derselben bei der Bildg. des Mononitrosoöreins, *F. Henrich* 238 f.

Ketol, siehe Ketonalkohol.

Keton C_4H_8O, siehe Methyläthylketon.

— $C_5H_{10}O$, siehe Methyl-*i*-propylketon.

— $C_{16}H_{14}O$ (Cinnamenylbenzylketon oder Stilbylmethylketon): 18. Bildg. durch Kondensation von Phenylaceton mit Benzaldehyd durch verdünntes Kali. Darst., Eig., Zus., Konst., Oximierung. Bildg. aus dem durch Kondensation von Phenylaceton und Benzaldehyd mittels Salzsäure entstehenden Körper $C_{16}H_{15}ClO$, durch HCl Abspaltung, Eig., Zus. Verschiedenheit von dem früheren Keton, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 438—444.

— $C_{16}H_{14}O$, aus Benzaldehyd und Phenylaceton mit Kalilauge entstehend vom Schmelzpunkt 71° (Stilbylmethylketon oder Cynnamenylbenzylketon): 19. Darst., Eig., Verh. bei der Destillation, gegen konzentrierte

Schwefelsäure, gegen Permanganat, gegen alkoholische Salzsäure (Abspaltung von Benzaldehyd). Quantitative Bromaddition. Leichte Entstehung durch Spaltung des Triphenyltetrahydro-γ-Pyrons mit alkoholischer Salzsäure oder Lauge neben Benzaldehyd; umgekehrt glatter Zusammentritt mit Benzaldehyd zu dem Pyronderivate. Konst. *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 406—424.

Keton: $C_{16}H_{15}O$ vom Fp. 53° aus Phenylaceton + Benzaldehyd über das Chlorbenzylbenzylmethylketon erhalten = (1, 2, 3, 4) Tetrahydro-(1) Phenyl-β-Naphthenon (3); siehe auch dieses und —: **20.** *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 735—741.

— $C_{22}H_{20}O_2$ vom Fp. 97° aus Benzaldehyd und Dibenzylketon durch Kali entstehend = Tripenyl- (1, 2, 4) Butenon-3-ol-1; siehe dieses und —: **20.** *G. Goldsschmiedt* und *G. Knöpfer* 753.

Ketone: 11. Oxydation derselben mit alkalischem Permanganat, *C. Glücksmann* 246—252.

12. Verh. ihrer Hydrazone gegen Fehling'sche Lösung, quantitative Best. des Carbonylsauerstoffes in denselben, *H. Strache* 524—532.

13. Quantitative Best. ihres Carbonylsauerstoffes, *H. Strache* 299—315.

— Physiologische Wirkung derselben, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 451—465.

14. Best. des Carbonylsauerstoffes, *R. Benedikt* und *H. Strache* 272 f.

20. Kondensation derselben (des Acetons) mit aliphatischen Aldehyden. Aufhellung des Mechanismus der Reaktion und Ermittlung der Konst. der gebildeten Verb. zunächst eines durch additionelle Vereinigung entstehenden aldolartigen Zwischenproduktes und des aus diesem durch Wasseraustritt entstehenden ungesättigten Ketons. Verh. dieser ungesättigten Ketone, insbesondere bei der Oxydation. Theoretisches und Experimentelles, *A. Franke* und *L. Kohn* 876—902.

— Einw. von Cyankalium auf diese, *L. Kohn* 908.

— Konst. der Kondensationsprodukte derselben mit *o*-Aldehydosäuren. Nachweis, daß die primär entstehenden Produkte ungesättigte Säuren sind, die sich mit der Zeit in Lactone umwandeln. Diese Lactone besitzen den Charakter von Pseudosäuren, *H. L. Fulda* 699—702.

Ketoalkohol: 18. Durch Reduktion des β-Acetacetylpyridyls mit naszierendem Wasserstoff. Eig., Überf. in das Aurichlorat, *A. Ferenczy* 681.

— $C_5H_4N\ CH(OH)CH_2COCH_3$: **17.** Darst. durch Reduktion des α-Acetacetylpyridyls mittels Zink und Essigsäure, Eig., Zus., Chloroplatinat. Konstitutionsbeweis durch Einw. von Hydroxylamin, von Phenylhydrazin, von Kaliumpermanganat (Bildg. von Picolinsäure und Essigsäure), von Alkalien (Bildg. einer harzigen Masse), *K. Micko* 457—461.

Ketonalkohol $C_8H_{16}O_2$: **19.** Entstehung in Form seines Isobuttersäureesters durch Oxydation des Oktoglykolisobutyrates. Bildg. aus dem Ester durch Verseifung, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 29—30, 50—54.

Ketonformel des Pinacolins: **18.** Nachweis der Richtigkeit derselben und Widerlegung der Delacre'schen Auffassung als Tetramethylenoxyd, *C. Pomeranz* 576—580.

Ketoglykol $C_7H_{14}O_3$: **20.** Zwischenprodukt bei Oxydation des Isobutylidenacetons mit alkalischem Permanganat. Versuch der Isolierung dieses Körpers. Entstehung auch durch Kochen des Dibromisobutylidenacetons mit viel alkalischem Wasser. Eig. und Verh. des Glykols. Unmöglichkeit der Reindarst., *A. Franke* und *L. Kohn* 884, 895.

α-Ketonsäureester: 16. Kondensation mit *o*-Toluidin, *V. Kulisch* 351—357.

α-Ketonsäuren: 18. Kritik der Reaktion von Homolka auf dieselben, *H. Meyer* 395, 401.

α-Ketosäuren: 20. Synthese derselben durch Einw. von Cyansilber auf Säurechloride. Überf. der entstehenden Cyanide durch konz. Schwefelsäure in die Ketosäureamide und Verseifung der letzteren. Quantitative Verfolgung dieser Synthese. Entstehung auch durch Oxydation ungesättigter Ketone. Nachweis dieser α-Ketosäuren. Eig. der Hydrazone. Ausführung von Schmelzpunktsbest. derselben. Verh. der α-Ketosäuren beim Erhitzen. Beständigkeit (keine Abspaltung von Kohlenoxyd), Destillierbarkeit. Verh. gegen Silberoxyd. Leichte Oxydation zu Fettsäuren, leichte Spaltung in Fettaldehyd und Kohlensäure, *A. Franke* und *L. Kohn* 885—895.

Ketosäuren: 20. Einw. von Cyankalium auf solche, *L. Kohn* 908.

Ketonsäuren der Pyridinreihe: **22.** Einw. von Thionylchlorid auf einige; Bildg. des Säurechlorides, *H. Meyer* 116.

γ-Ketonsäuren: 19. Bildg. derselben durch Umlagerung von Dioxysäuren oder von Δ-β-γ, α-Oxysäuren mittels verdünnter Säuren. Bedingung für das Statthaben dieser Umlagerung, *L. Kohn* 521.

Ketonsauerstoff: 22. Unterscheidung desselben vom Brückensauerstoff durch das Verh. gegen Zinkäthyl, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 315 f.

Ketoxime, stereoisomere, siehe Stereoisomerie.

— fettaromatische: **18.** Stereoisomerie derselben, *R. Reik* 601.

Kinetik, chemische, homogener Systeme: **21.** Allgemeinste Form der Gesetze derselben, *R. Wegscheider* 693 f.

Kieselflußsäure: 18. Als Verunreinigung der Flußsäure, beeinträchtigt sehr das spezifische Gewicht derselben, *J. Zellner* 754.

Kieselsäure: 13. Best. in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 903, 914—915.

— Best. in Grundproben, *K. Natterer* 681.

15. Best. in Grundproben des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 601—604.

16. Best. in Grundproben des Marmarameeres, *K. Natterer* 569.

— Best. und Verh. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 647, 650—653, 656—660.

— Best. im Wasser des Gaukhanesees, *A. Heider* 673.

Kieselsäure- und fluorhältige Substanzen: 17. Methode der Analyse, *A. Reich* 156—157.

20. Auffindung derselben in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 226.

— in Sodalösung lösliche: **20.** Best. derselben in Grundproben, *K. Natterer* 14.

Kieselsäureanhydrid, siehe Siliciumdioxyd.

Kitt einer antiken Wasserleitung: **20.** Chemische Untersuchung eines solchen. Auffindung von anorganischen und organischen Substanzen darin. Ergebnis: Luftzerfallener, nicht reiner Kalk und Olivenöl — sogenannter Ölkitt der Alten, *F. Dörner* 265—271.

Kleber: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Knallgas: 18. Entzündlichkeit desselben durch einen Quecksilberstrahl, Entzündlichkeit durch kleine Funken, Best. der hiezu notwendigen Funkenlänge, id est der Entzündlichkeit; Apparat hiezu; Einfluß der Elektroden, des Druckes, der Temperatur; Mischungen mit Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlendioxyd; Ermittlung des Einflusses solcher Verdünnungen auf die Entzündlichkeit des Knallgases, Wärmeleitungsvermögen; Unabhängigkeit von der Trockenheit, Wasserbildg. im Knallgas auch durch nichtzündende Funken, *F. Emich* 6—26.

19. Unabhängigkeit der Entzündlichkeit von dünnen Schichten desselben von der mehr oder minder großen Trockenheit des Gases. Verhältnis des Knallgases zu dem am leichtesten entzündlichen Sauerstoffwasserstoffgemenge, *F. Emich* 317, 318—320.

— siehe Wasserstoffknallgas und Methanknallgas.

Kobalt: 12. Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 658—660.

14. Eig. und Verh. des Kobaltschwammes, *E. Donath* 93—108.

— Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.

— Elektrolytische Best., Trennung von Eisen, Zink und Nickel, *G. Vortmann* 536, 544, 550.

15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 378, 387—389.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 501, 503—504.

Kobaltchlorür: 14. Verh. gegen konz. Kalilauge, *E. Donath* 100.

Kobalthydroxyd: 14. Bildg., *G. Vortmann* 544.

19. Best. durch Filtration des Niederschlages und Glühen desselben im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

Kobaltnitrat: 19. Farbenreaktion desselben mit einer Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes: $(NH_4)_3\,PO_4 . 5\,(NH_4)_2\,Mo_2\,O_7$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.

Kobaltosalz des Acetylacetons: **21.** Aus Kobaltohydroxyd und Acetylaceton neben wenig Kobaltiacetylaceton erhalten. Darst., Eig., Molekulargewicht (mittels der Dampfdichtebestimmungsmethode von Bleier und Kohn). *F. Gach* 107.

Kobaltosalze: 19. Vereinigung derselben mit Dipyridyl zu stabilen Dipyridylverb., *F. Blau* 658.

Kobaltoxyd: 14. Bildg. aus den blauen Lösungen von Kobaltoxydul in konz. Kalilauge, *E. Donath* 107.

Kobaltoxyde (Co_2O_3 und Co_3O_4): **20.** Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 804.

Kobaltoxydul: 14. Verh. seiner blauen Lösung zu verschiedenen Reagentien, *E. Donath* 93, 99.

15. Darst., Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 388—389.

Kobaltoxyduloxyd: 15. Bildg. aus Kobalt und Kobaltoxydul mit Stickoxyd, *F. Emich* 378, 387—389.

Kobaltsäure: 14. Historisches, Nachweis, daß in der blauen Lösung von Kobaltverb. in konz. Kali- oder Natronlauge keine Kobaltsäure enthalten ist, *E. Donath* 93—96, 99—108.

Kobaltverbindung von *o*-Phenylenbiguanid: **17.** Darst. durch Mischen einer Salzlösung der Base mit einer Kobaltlösung und Eingießen des Gemisches in verdünnte heiße Lauge, Eig., Zus., *R. Ziegelbauer* 665—666.

Kochsalz, siehe Chlornatrium.

Körper $C_5H_{10}O$: **12.** Bildg. aus β-Trimethylmilchsäure (neben einem Polymeren), Eig., Zus., Oxydation zu Essigsäure und CO_2, *C. Glücksmann* 357—361.

— $C_5H_{10}O$ aus β-Trimethylmilchsäure: **13.** Konst. als Methyl-*i*-propylketon, *T. Schindler* 647—649.

— $C_5H_{10}O$: **21.** Bei der Einw. von Schwefelsäure auf das Glykol $C_5H_{12}O_2$ neben einem Körper $C_{10}H_{20}O_2$ erhalten; Darst., Eig., Zus. Erkannt als Methyläthylacetaldehyd, *F. X. Schmalzhofer* 680 f.

— $C_5H_{10}O$: **21.** Bei der Reduktion des Acetylacetons in saurer Lösung erhalten statt des erwarteten Glykols $C_5H_{12}O_2$ (nicht ganz rein dargestellt), *F. Gach* 101 f.

— $C_5H_3Cl_3O_2$: **20.** Bildg. desselben bei der Einw. von Chlor auf feuchtes Methylphloroglucin, Eig., Zus., Krystallform, Konst. (?), *M. Schneider* 413 f.

— $C_6H_{10}O_4$: **16.** Darst. aus dem Körper $C_6H_{11}ClO_4$, Eig., Zus., Verh. gegen Bromwasserstoff, Konst., Synthese aus Glyoxal und Glykol, *L. Donciu* 7—10.

— $C_6H_{12}O$: **16.** Darst. durch trockene Destillation von Calcium-*i*-butyrat, Zus., Eig., Siedep., Molekulargewicht, Oxydation mit alkalischem Kaliumpermanganat, Bildg. von Oxalsäure und Isobuttersäure, *C. Glücksmann* 900—903.

— $C_6H_{14}O_3$: **15.** Bildg. aus Äthylenoxyd und Natriumäthylat, Eig., Zus., Einw. von Jodwasserstoff, *B. Roithner* 673—674.

— $C_6H_{11}NO_2$ oder $C_6H_{12}N_2O$: **19.** Entstehung bei den Versuchen zur Darstellung eines Aminoallylens aus Acetyl, β, γ-Dibrompropylamin durch alkoholisches Kali. Aufarbeitung des Reaktionsproduktes. Reinig., Eig., Zus., Basizität, Reduktionsversuch, *K. Chiari* 581—583.

— $C_6H_{11}ClO_4$: **16.** Darst. aus Äthylenalkohol, Zus., Eig., Einw. von Natriumalkoholat, *L. Donciu* 4—7.

Körper $C_8H_{14}O$ aus Isobutyraldehyd (von Pfeiffer, Urech und Urbain): **19.** Identität desselben mit dem 2-Methyl-3-Hexen-on 5 aus Aceton und Isobutyraldehyd. Nichtentstehung aus reinem Aldehyd. Identität mit dem Körper $C_{12}H_{22}O_2$ von Perkin; siehe auch unter diesem und unter Isobutylidenaceton, *A. Franke* und *L. Kohn* 355—373.

— $C_8H_{14}O_2$ (2-, 2-, 4-Trimethylpentan 1, 4-olid): **17.** Bildg. durch Oxydation von $C_8H_{16}O$, Eig., Zus., Molekulargewicht, Konst., *A. Franke* 94—99.

— $C_8H_{16}O$ (α-Pinakolin des Di-*i*-propyläthylenglykols): **11.** Darst., Molekulargewicht, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 397—398.

17. Bildg. aus dem Glykol $C_8H_{16}O_2$ durch verdünnte Schwefelsäure, Oxydation (Bildg. des Lactons $C_8H_{14}O_2$), Konst. Erkannt als Tetramethyltetramethylenoxyd, *A. Franke* 86, 94, 98—99.

— $C_8H_{16}N_2$: **19.** Aus dem Chlorhydrat des Isobutyraldazins durch Kalilauge, Eig., Zus., *A. Franke* 534.

20. Erkannt als 4, 4-Dimethyl-5-*i*-propylpyrazolin, *A. Franke* 847 bis 875.

— $C_8H_{11}NO_3$+HCl: **17.** Bildg. durch Einw. von Zinnchlorür auf α-Diäthoxychinonoxim, *D. Moldauer* 477.

— $C_8H_{14}ON_2$: **20.** Bildg. desselben bei der Oxydation des 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolins. Eig., Zus., Konst. (?), *A. Franke* 868.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 924.

— $C_8H_{14}ON_4$: **19.** Durch Kondensation von Glyoxal mit Äthylendiamin entstehend. Darst., Reinig., Eig., Zus., Verh. in der Hitze, Konst., Überf. der Base in das Chloroplatinat. *E. Kolda* 623—626.

— $C_8H_{16}N_2O$: **19.** Durch Kondensation von Acetaldehyd mit Äthylendiamin entstehend, Bedingungen der Bildg., Reaktionsverlauf, Aufarbeitung, Reinig., Eig., basischer Charakter, Verh. in der Wärme; Zus., Molekulargewicht, Überf. in das Chloroplatinat, Zersetzung mit Wasser (Bildg. von Äthylendiamin, Crotonaldehyd und Aldol). Chemismus der Reaktion, Konst., *E. Kolda* 617—623.

— C_9H_{16}: **22.** Bildg. desselben bei der Einw. von Schwefelsäure auf das Glykol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd, Trennung von drei anderen gleichzeitig entstehenden Produkten durch fraktionierte Destillation, Eig., Zus., Oxydation, Konst. (?), *V. Löwy* und *F. Winterstein* 402 f.

— $C_9H_{18}O$ (α-Pinakolin des *i*-Propyl-*i*-butyläthylenglykols): **11.** Darst., Eig., Zus., *E. Swoboda* und *W. Fossek* 392—396.

— $C_9H_8NO_2$: **17.** Bildg. durch Behandeln des Monoxims, respektive des Dioxims von α-Acetacetylpyridyl mit salzsäurehältiger Essigsäure, Eig., Zus., Schmelzp., Isomerie, *K. Micko* 451—452, 454—455.

— $C_{10}H_{11}N$: **16.** Darst. aus Isobutylidenphenylhydrazin, Eig., Schmelzp., Krystallform, physikalische Eig. und optisches Verh. (H. Graber), Zus., Molekulargewicht, Zinkdoppelsalz, Pikrat, Bromderivat; Einw. von Natrium auf die alkoholische Lösung der Base, Bildg. des Körpers $C_{10}H_{13}N$ (?), *K. Brunner* 849—864.

Körper $C_{10}H_{13}N$ (?): **16.** Darst. aus dem Körper $C_{10}H_{11}N$ durch Einw. von Natrium, Eig., Schmelzp., Chloroplatinat, *K. Brunner* 864—865.

— $C_{10}H_{18}O_4$: **20.** Bildg. desselben bei der Einw. von Pottasche auf die alkoholische Lösung von Isobutyraldehyd (2 Moleküle) und Glyoxal (1 Molekül), Eig., Zus., *E. v. Hornbostel* und *O. E. Siebner* 835.

— $C_{10}H_{19}O_4$: **20.** Aus dem Kondensationsprodukte von Isobutyraldehyd und Glyoxal durch Reduktion oder durch Einw. von alkoholischem Kali auf die beiden Aldehyde. Eig., Zus., *E. v. Hornbostel* und *O. E. Siebner* 836.

— $C_{10}H_{20}O_2$: **17.** Bildg. durch alkoholisches Kali aus Isovaleraldehyd, Eig., Zus., *L. Kohn* 132, 146—148.

— $C_{10}H_{20}O_2$ aus *i*-Valeraldehyd: **18.** Identität mit dem von Reychler beschriebenen, Nichtidentität mit dem Valeraldol, Entstehung aus Valeral mit Pottaschelösung, *L. Kohn* 197.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 537.

— $C_{10}H_{20}N_2$: **19.** Durch Kondensation von Isobutyraldehyd mit Äthylendiamin entstehend. Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., leichter Zerfall in die Komponenten, insbesondere Zerlegung beim Kochen mit Wasser, desgleichen Zerfall bei Berührung mit Säuren, Überf. der Base in ein krystallisiertes Chloroplatinat. Verh. des Körpers gegen Brom (Zerfall in Aldehyd und bromwasserstoffsaures Äthylendiamin), *E. Kolda* 609—615.

— $C_{10}H_{19}O_3N$: **21.** Einwirkungsprodukt von Ammoniak auf Cantharidin, *H. Meyer* 366 f.

— $C_{11}H_{14}N$: **17.** Bildg. durch Reduktion von Pr-1*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-Indoliumoxydhydrat, Eig., Schmelzp., Zus., *K. Brunner* 269—270.

— $C_{12}H_{10}O_5$: **12.** Darst. desselben aus Anthragallol durch Oxydation mit Luftsauerstoff, Eig., Silbersalz, *M. Bamberger* und *A. Prätorius* 588.

— $C_{12}H_{16}O_5$: **16.** Alkoholsäure, dargestellt durch Reduktion der Diäthoxylbenzoylameisensäure, Eig., Zus., Silbersalz, *G. Gregor* 624—626.

— $C_{12}H_{22}O_2$: **19.** Aus Isobutyraldehyd (von Perkin und Urech beschrieben). Nichtentstehen desselben durch Kondensation von reinem Isobutyraldehyd, sondern nur bei Anwendung von Rohaldehyd. Nachweis der notwendigen Anwesenheit von Aceton. Identität des Körpers mit dem durch Kondensation von Aceton mit Isobutyraldehyd entstehenden Isobutylidenaceton (2 Methyl-3-Hexen-on-5). Nichtexistenz eines Kondensationsproduktes des Isobutyraldehydes von dieser Zusammensetzung (siehe auch Körper $C_8H_{14}O$ und *i*-Butylidenaceton), *A. Franke* und *L. Kohn* 355—373.

— $C_{12}H_{24}O_2$ (β-Pinakolin des Methyl-*i*-propyläthylenglykols): **11.** Darst., Eig., Zus, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 396 – 397.

— $C_{12}H_{24}N_2$: **19.** Durch Kondensation von Isovaleraldehyd mit Äthylendiamin entstehend. Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., Verh. in der Hitze, Zerfall in die Komponenten beim Kochen mit Wasser, Verh. gegen Säuren, Überf. in ein Chloroplatinat, *E. Kolda* 615—617.

Körper $C_{12}H_{17}NO_4$: **17.** Bildg. aus β-Diäthoxychinonoxim durch Einw. von Jodäthyl, Eig., Zus., Äthoxylbest., *D. Moldauer* 475—476.

— $C_{12}H_{24}N_4Br_4$: **21.** Aus dem Bromadditionsprodukt $C_{12}H_{34}N_4Br_6$ durch Abspaltung eines Moleküles Brom (beim Stehen über Ätzkali); Darst., Eig., Zus., *R. Kudernatsch* 142.

— $C_{12}H_{24}N_4Br_6$: **21.** Aus dem Hexäthylidentetramin durch Einw. von Brom, Darst., Eig. (gibt 1 Molekül Brom schon beim Stehen über Ätzkali ab), Zus., *R. Kudernatsch* 142.

— $C_{12}H_{16}NClO_4$: **18.** Bildg. durch Einw. von Phosphorpentachlorid auf Äthylpyryphlorondiäthyläther. Darst., Eig., Zus., Äthoxylbest., *H. Weidel* und *J. Pollak* 377—378.

— $C_{13}H_{14}O_5$: **12.** Bildg. aus Opiansäure und Aceton, Eig., Zus., Konst., *G. Goldschmiedt* 475—478.

— $C_{13}H_9NO$: **17.** Darst. aus dem harzigen Rückstande von der Darst. des *o*-Nitrodiphenylmethans aus *o*-Nitrobenzylchlorid, Benzol und Aluminiumchlorid, Eig., Zus., *M. Freund* 395—398.

— $C_{13}H_9NO_3$ aus Cinchomeronsäureanhydrid und Benzol: **20.** Aufhellung der Konst. desselben als γ-Benzoylnikotinsäure, *H. L. Fulda* 762—765.

— $C_{13}H_{27}N_4J$: **21.** Aus Hexäthylidentetramin, Jodmethyl und Kaliumcarbonat, Darst., Eig., Zus., *R. Kudernatsch* 141.

— $C_{14}H_{21}ON$: **22.** Darst. desselben aus Isobutyraldol und Anilin durch Kondensation mittels Pottaschelösung, Eig., Zus., Konst., Verh. gegen Säuren, *E. Friedjung* und *F. Moßler* 466 f.

— $C_{15}H_{24}$: **14.** Bildg. aus Urson durch Jodwasserstoff oder Zinkstaub, Eig., Zus., Molekulargewicht, *W. H. Gintl* 265—268.

— $C_{15}H_{14}O_3$: **20.** Oxysäure, entstehend aus Dibenzylketon unter dem Einflusse eines durchgesaugten Luftstromes. Konst., *G. Goldschmiedt* und und *G. Knöpfer* 744—745.

— $C_{15}H_{22}O_8$: **20.** Bildg. bei der Kondensation von Benzaldehyd und Isobutyraldehyd (1 : 2 Moleküle) durch gesättigte Pottaschelösung oder festes Kali. Nichtbildg. durch Natriumacetat. Darst., Reinig., Eig., Zus., Molekulargewicht, Verh. beim Behandeln mit Alkali und Säuren, Konst., Einw. von Hydroxylamin, von Phenylhydrazin (Entstehung des Hydrazons des Aldoles $C_{11}H_{14}O_2$). Verh. gegen reduzierende Agentien, Oxydation (Bildg. von Phenyloxypivalinsäure), *M. J. Stritar* 617—620.

— $C_{15}H_{26}O_3$: **13.** Bildg. aus bisekundärem Pentaäthylphloroglucin, Eig., Zus., Konst., *C. Ulrich* 246, 248, 250—251.

— $C_{16}H_{24}$: **17.** Bildg. bei der Destillation von Cholesterilen, Zus., Molekulargewicht, *J. Mauthner* und *W. Suida* 44—45.

— $C_{16}H_{14}O$ aus Phenylaceton und Benzaldehyd, siehe Keton $C_{16}H_{14}O$.

— $C_{16}H_{20}N_2$: **22.** Darst. desselben durch Kondensation von Anilin mit Isobutyraldol (1 Molekül Aldol, 2 Moleküle Anilinminus, 1 Molekül Wasser), Eig., Zus., Oxydation, Konst., *E. Friedjung* und *G. Moßler* 464.

— $C_{16}H_{24}O_6$: **20.** Aus Cedron (Kondensationsprodukt des Phloroglucins) durch Reduktion mit Jodwasserstoffsäure, Eig., Zus., *J. Čečelsky* 789.

Körper $C_{16}H_{30}O_3$: **19.** Aus Isobutyraldehyd von Perkin erhalten. Nichteinheitlichkeit dieses Körpers. Gemenge von einem Aldehydderivate mit einem Produkte des Acetons, *A. Franke* und *L. Kohn* 356, 375.

— $C_{16}H_{32}O_2$ (β-Pinakolin des Di-*i*-propyläthylenglykols): **11.** Darst., Molekulargewicht, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 397—398.

— $C_{16}H_{32}O_2$ (Ditetramethyltetramethylendioxyd) β-Pinakolin des Diisopropylenglykols (Fossek): **17.** Bildg. aus Glykol durch Schwefelsäure, Eig., Zus., Einw. von Phosphorpentachlorid, von rauchender Bromwasserstoffsäure, von verdünnter Schwefelsäure im Rohr, Konst., *A. Franke* 86, 89, 100—101.

— $C_{16}H_{13}NO_2$ (Schiff'sche Substanz): **20.** Bildg. desselben bei der Einw. von Brenztraubensäure auf Benzylidenaceton, Eig., Zus., Konst., *K. Garzarolli-Thurnlackh* 480—487.

— $C_{16}H_{15}ClO$: **18.** Aus Phenylaceton und Benzaldehyd durch Salzsäure. Darst., Eig., Zus., Verh. beim Erhitzen (Abspaltung von Salzsäure unter Bildg. von $C_{16}H_{14}O$), *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 443—444.

— $C_{16}H_{18}N_2O_5$ oder $C_{16}H_{20}N_2O_5$: **19.** Aus Resorcinmonoäthyläther neben anderen Nitrosoderivaten durch salpetrige Säure, *C. Kietaibl* 554.

— $C_{17}H_{16}N_2$: **21.** Darst. desselben durch Kondensation von Phenylmethylpyrazolin mit Benzaldehyd, Eig., *G. B. Trener* 1119.

— $C_{17}H_{18}BrNO_2$: **18.** Aus Thebaïn (Professor Freund). Best. des Methoxyls und des an Stickstoff gebundenen Methyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 389.

— $C_{18}H_{16}O_5$: **12.** Bildg. aus Opiansäure und Acetophenon, *G. Goldschmiedt* 476—478.

— $C_{18}H_{36}O_2$ (β-Pinakolin des *i*-Propyl-*i*-butyläthylenglykols): **11.** Darst., Eig., Zus., *E. Swoboda* und *W. Fossek* 392—396.

— $C_{18}H_{12}N_2O$: **17.** Bildg. durch Erhitzen von Py-α-Chlorchinolin mit *o*-Oxychinolin, beziehungsweise mit *p*-Oxychinolin, Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Sulfat, Palladiumsalz, *P. Cohn* 668, 670—671.

— $C_{18}H_{29}N_2O_2(HJ)_3$: **14.** Bildg. aus Nichin, Eig., *Zd. H. Skraup* 441.

— $C_{19}H_{28}$: **17.** Bildg. bei der Destillation von Cholesterylchlorid, Eig., Zus., Molekulargewicht, *J. Mauthner* und *W. Suida* 43.

— $C_{12}H_{14}O_3$: **14.** Bildg. aus Scoparin mit Jodwasserstoff, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 212—213.

— $C_{19}H_{22}N_2O_2$: **12.** Bildg. aus Dihydrojodapochinidin, Eig., Zus., Chloroplatinat, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 675—677.

— $C_{19}H_{22}N_2O_2$: **16.** Darst. aus Chinin mittels verdünnter Jodwasserstoffsäure, Eig., Zus., *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 38—40.

— $C_{19}H_{24}N_2O_3$: **16.** Darst. aus Chinin mittels verdünnter Salzsäure. Zus., Eig., *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 35—38.

— $C_{19}H_{22}N_2O_2(HJ)_3$ aus Chinin: **12.** Darst., Eig., Zus., Überf. in ein Gemisch der Basen $C_{19}H_{22}N_2O_2(HJ)_2$ und $C_{19}H_{22}N_2O_2(HJ)$, Salze, Einw. von HJ, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 684—689.

— siehe auch Hydrojodapochinin.

Körper $C_{20}H_{30}$: **17.** Bildg. bei der Destillation Cholesterilen, Zus., Molekulargewicht *J. Mauthner* und *W. Suida* 44—45.

— $C_{20}H_{16}O_4$: **16.** Farbiges Nebenprodukt des Korallins, Darst., Zus., Eig., Hydroprodukt, *K. Zulkowski* 377—379.

— $C_{20}H_{16}O_4$: **16.** Bestandteil des käuflichen Korallins, Eig., Zus., *K. Zulkowski* 393—394.

— $C_{20}H_{16}O_5$: **16.** Bestandteil des käuflichen Korallins, Eig., Zus., *K. Zulkowski* 392—393.

— $C_{20}H_{16}O_8$: **14.** Bildg. aus Scoparin durch Schwefelsäure, Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 220—221.

— $C_{20}H_{16}O_8$ aus Scoparin: **15.** Darst., Verh. beim Auflösen in Alkalien und Fällen mit Säuren, Überf. in Acetovanillon und Phloroglucin, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 351—353.

— $C_{20}H_{36}O_8$: **20.** Bildg. desselben bei der Einw. von Pottasche auf die alkoholische Lösung von Glyoxal und Isobutyraldehyd (2 Moleküle). Zerfall desselben in 2 Moleküle des Körpers $C_{10}H_{18}O_4$, *E. v. Hornbostel* und *E. O. Siebner* 835.

— $C_{20}H_{38}O_4$: **19.** Als Kondensationsprodukt des Isobutyraldehydes von Perkin beschrieben; Nichtbildg. bei der Kondensation von (durch Polymerisation) gereinigtem Aldehyd, sondern nur bei Gegenwart von Aceton. Nachweis der Nichteinheitlichkeit dieses Körpers; Gemenge von Octoglykol und einem Acetonderivate, *A. Franke* und *L. Kohn* 356, 374—375.

— $C_{20}H_{16}O_3N_2$: **22.** Darstg. desselben aus Naphthalidmethylphenylketon durch Einw. von Hydroxylamin in alkalischer Lösung, Eig., Zus., Konst., *J. Zink* 822 f.

— $C_{20}H_{17}O_3N+C_2H_5.OH$: **17.** Bildg. durch Reduktion des Phenolphtaleïnoxims (Friedländer), Acetylprodukt, *J. Herzig* und *M. Meyer* 436—437.

— $C_{20}H_{24}O_2N_2$: **12.** Bildg. aus Dihydrojodchinidin, Eig., Zus., Chloroplatinat, *A. Schubert* und *Zd. H. Skraup* 675.

— $C_{21}H_{18}O_4$(?): **16.** Darst., Eig., *K. Zulkowski* 400—401.

— $C_{22}H_{16}O_5$: **16.** Farbiges Nebenprodukt des Korallins, Darst., Eig., Zus., Hydroprodukt, *K. Zulkowski* 380—381.

— $C_{22}H_{18}O$ vom Fp. 162°: **20.** Entstehung aus Chlorbenzyldibenzylketon durch Kalilauge. Eig., Zus., Verh. derselben, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 742.

— $C_{22}H_{18}O_4$: **16.** Bestandteile des käuflichen Korallins, charakteristisches Verh. beim Krystallisieren, Zus., *K. Zulkowski* 390—392.

— $C_{22}H_{18}N_2O$: **20.** Bildg. desselben bei der Einw. von Benzylidenanilin auf Brenztraubensäure respektive Brenztraubensäureäthylester. Eig., Zus., Konst., *K. Garzarolli-Thurnlackh* 480—487.

— $C_{22}H_{18}N_2O_2$: **19.** Aus Phenylhydrazin (1 Molekül) und Phtalidmethylphenylketon (1 Molekül) bei Wasserbadtemperatur. Eig., Zus., Molekulargewicht, Konst., *A. Hamburger* 443—453.

Körper $C_{32}H_{18}N_2O_2$: **19.** Aus Phenylhydrazin (1 Molekül) und Phtalidmethylphenylketon bei 170—190°, Eig., Zus., Molekulargewicht, Konst., *A. Hamburger* 444—453.

— $C_{23}H_{20}O_2$ ($C_{25}H_{24}O_2$)?: **18.** Aus Phenylaceton und Benzaldehyd durch Kondensation mit verdünntem Kali, Darst., Eig., Zus., Konst., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 440—442.

— $C_{25}H_{20}O_4$: **16.** Darst., Eig., Zus., Hydroprodukt, *K. Zulkowski* 398—400.

— $C_{33}H_{28}O_9$: **12.** Bildg. aus Opiansäure und Aceton, Eig., Zus., Konst., *G. Goldschmiedt* 475, 477—478.

— $C_{24}H_{22}O_7$: **16.** Bildg. bei Einw. von Essigsäureanhydrid auf Rosol, Zus., *K. Zulkowski* 388—389.

— $C_{24}H_{44}O_4$: **19.** Aus Isobutyraldehyd von Perkin erhalten. Nichtexistenz eines solchen Isobutyraldehydderivates; Kondensationsprodukt von Aceton, *A. Franke* und *L. Kohn* 356, 375.

— $C_{25}H_{22}O_7$: **16.** Bildg. bei Einw. von Essigsäureanhydrid auf Leukorosol in der Wärme, *K. Zulkowski* 390.

— $C_{25}H_{24}O_2$ ($C_{23}H_{20}O_2$)? aus Phenylaceton und Benzaldehyd, siehe Körper $C_{23}H_{20}O_2$.

— $C_{26}H_{18}O$: **19.** Entstehend bei der Reduktion des *o*-Phenylbenzaldehydes mit Natriumamalgam neben dem *o*-Phenylbenzylalkohol. Gewinnung Reinig., Eig., Zus., *R. Fanto* 590—591.

— $C_{27}H_{37}Cl_{11}$: **15.** Darst. aus Cholesterylchlorid, Eig., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 101.

— $C_{27}H_{40}O_5$: **17.** Bildg. durch Oxydation von Cholesterin mit 24 Atomen Sauerstoff auf 1 Molekül, Schmelzp., *J. Mauthner* und *W. Suida* 593.

— $C_{27}H_{42}O_3$ (respektive $C_{27}H_{44}O_3$): **17.** Bildg. durch Verseifung von $C_{29}H_{44}O_4$ (respektive $C_{29}H_{46}O_4$), Schmelzp., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 598.

— $C_{27}H_{43}NO_2$: **15.** Darst. aus Cholesten, Eig., Zus., Konst., Verh. gegen Brom *J. Mauthner* und *W. Suida* 109—110.

— $C_{27}H_{30}P_5Cl_{11}N_3$: **17.** Bildg. durch Einw. von Phosphorpentachlorid auf das Chlorhydrat der Cincholoiponsäure, Eig., Zus., *Zd. H. Skraup* 374, 375.

— $C_{28}H_{48}O_3$: **19.** Von Perkin aus Isobutyraldehyd dargestellt. Nichtbildg. dieses Produktes durch Kondensation von reinem Aldehyd, sondern nur von acetonhältigem. Gemischtes Kondensationsprodukt nichteinheitlicher Natur, *A. Franke* und *L. Kohn* 356, 375.

— $C_{28}H_{24}N_4O$: **19.** Aus Phenylhydrazin (2 Moleküle) und Phtalidmethylphenylketon, Eig., Zus., Konst., *A. Hamburger* 453—455.

— $C_{29}H_{26}O_3$ vom Fp. 144—147°: **20.** Entstehend durch Kondensation von 2 Molekülen Benzaldehyd und 1 Molekül Dibenzylketon mit Kalilauge = Tetraphenyl- (1, 2, 4, 5) Pentanon-3-Diol (1, 5); siehe dieses sowie — *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 746—752.

— $C_{29}H_{44}O_4$ (oder $C_{29}H_{46}O_4$): **17.** Bildg. bei der Oxydation des Cholesterylacetates, Schmelzp., Zus., Verseifung mit verdünnter Natriummethylatlösung (Bildg. von $C_{27}H_{12}O_3$ respektive $C_{27}H_{14}O_3$), *J. Mauthner* und *W. Suida* 594, 597—598.

Körper $C_{30}H_{40}O_7$: **14.** Bildg. bei der Oxydation des Ursons, Eig., Zus., *W. H. Gintl* 263—264.

— $C_{30}H_{48}O_3$, siehe Gentiol.

— $C_{30}H_{34}N_4O_3$: **19.** Additionsprodukt von 2 Molekülen Benzidin und 1 Molekül Acetessigester, Eig., Zus., *K. Heidrich* 691.

— $C_{32}H_{34}N_4O_4$: **12.** Darst. aus α-*m*-Xylylhydrazin und Acetessigester, Eig., Zus., Überf. in α-*m*-Xylylmethylpyrazolon und Xylylantipyrin, *A. Klauber* 212—215, 217.

— $C_{32}H_{31}Cl_2NO_2$: **20.** Additionelle Verb. des Chlorbenzylbenzylmethylketons an das Oxim desselben; entstehend durch Einw. von salzsaurem Hydroxylamin in der Kälte auf das chlorierte Keton. Verh. der Verb., Zersetzlichkeit, leichter Übergang in das Oxim des Ketons $C_{16}H_{15}O$ (1, 2, 3, 4) Tetrahydro-1-Phenyl-β-Naphtenon-3 durch Wasser. Konst. der Verb. Analoga, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 739—741.

— $C_{34}H_{30}N_2O_{14}$, siehe Methylbetaïnpapaverinsäure.

— $C_{38}H_{64}O_3$: **12.** Darst. aus den Blumenblättern von *Gentiana verna*, Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 484—485.

— $C_{54}H_{89}Cl_2N_3O_4$: **15.** Darst. aus dem Körper $C_{54}H_{89}Cl_4N_3O_3$ (aus Cholesterylchlorid), Eig., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 108—109.

— $C_{54}H_{89}Cl_4N_3O_3$: **15.** Darst. aus Cholesterylchlorid, Eig., Zus., Überf. in einen Körper $C_{54}H_{89}Cl_2N_3O_4$ durch Kaliumacetat, *J. Mauthner* und *W. Suida* 107—108.

— $C_{78}H_{52}Br_2$, siehe Tridekaphenylendibromide.

Kohle: 12. Potentialdifferenzen gegen Luft, H_2, O_2 und CO_2, sowie gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 283, 287—302.

20. Magnetische Eig. derselben, *St. Meyer* 377.

Kohlehydrate: 11. Einw. der Bazillen des malignen Ödems auf dieselben, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 268—271.

19. Einw. schwach angesäuerten Wassers auf solche (Papier, Zucker, Stärke). Destillation mit 0·6% Schwefelsäure, mit und ohne Durchleiten von Wasserdampf. Bildg. von Ameisensäure neben sehr wenig einer hochmolekularen festen weißen Säure, aber nicht von Essigsäure oder einer anderen nächsthomologen Fettsäure, Nichtbildg. von Acetaldehyd oder Formaldehyd, Bildg. von Furfurol (?) Einw. von Weinsäurelösung auf Zucker, *Ad. Lieben* 347—353.

Kohlehydratgruppe im Eiweiß: **19.** Historisches über die Vermutung, daß eine solche im Eiweiß vorgebildet sei. Reindarst. dieser Kohlehydratgruppe aus reinem ovomukoidfreien Eiweiß durch Spaltung desselben mit Kali oder Baryt, sowie durch peptische und tryptische Verdauung. Charakterisierung des so reingewonnenen Polysaccharids. Eig. desselben, Zus., optische Aktivität. Natur derselben als amidierte Hexobiose, *S. Fränkel* 747—769.

Kohlendioxyd, siehe Kohlensäure.

Kohlenoxyd: 19. Darst. des reinen Gases durch Einw. von konz. Schwefelsäure auf gelbes Blutlaugensalz, Best. der Reinheit; Trocknung. Mischung mit Sauerstoff zum explosiven Gemenge, *F. Emich* 313.

— als Dissoziationsprodukt der Kohlensäure: 20. Wirkung eines Überschusses auf die Dissoziation der Kohlensäure. Änderung des Dissoziationsgrades. Gleichgewichtsgleichung, *R. Wegscheider* 311—312.

— und Sauerstoff: 19. Mischungen, explosive Darst. solcher im genau bestimmten Verh. der komponierenden Gase. Best. der Entzündlichkeit solcher Gasgemenge. Systematische Versuche zur genauen Ermittlung der Abhängigkeit der Entzündlichkeit von der Zusammensetzung des Gemisches. Aufstellung einer Entzündlichkeitskurve für diese Mischungen. Genaue Best. desjenigen Volumverhältnisses dem die größte Entzündlichkeit entspricht. Nachweis, daß dieses Verhältnis dem des Kohlenoxydknallgases gleichkommt. Zusammenstellung dieser Tatsache mit den bei anderen explosiven Gasgemengen gemachten Beobachtungen, *F. Emich* 313—320.

Kohlenoxydabspaltung bei α-Ketosäuren: 20. Untersuchung, ob eine solche in der aliphatischen Reihe statthat. Ausführung exakter Versuche bei der Isobutyrylameisensäure und bei der Brenztraubensäure. Nachweis, daß eine solche Kohlenoxydspaltung beim Erhitzen für sich nicht eintritt. Stringente Beweise, *A. Franke* und *L. Kohn* 890—891.

Kohlenoxydknallgas (Gasgemisch, bestehend aus 2 Volumen Kohlenoxyd und 1 Volumen Sauerstoff gleich dem vollständig verbrennenden Gemenge): 19. Darst. eines solchen durch Mischung von Kohlenoxyd und Sauerstoff in bestimmten Mengen. Best. der Entzündlichkeit dünner Schichten desselben. Nachweis, daß diese Gasmischung auch die leichtest entzündliche aller Kohlenoxydsauerstoffmischungen ist. Verhältnis dieser Tatsache zu dem bei anderen explosiven Gasgemengen gefundenen Resultate, Schlüsse daraus. Einfluß des Feuchtigkeitsgehaltes auf die Entzündlichkeit des Knallgases. Quantitative Versuche, *F. Emich* 318—320.

Kohlenoxysulfid: 19. Bildg. desselben beim Zusammenschmelzen von Cholylsäureanhydrid mit Bleisulphocyanat, *M. Senkowski* 3.

Kohlensäure, Derivate derselben: 11. Theoretisches, Beziehungen zu Cyanderivaten, Nomenklatur, *A. Smolka* 179—219.

12. Potentialdifferenzen gegen Zn, Cu, Kohle und H_2O, *F. Exner* 283.

— Einw. auf Tricalciumphosphat allein und bei Gegenwart von Eisenhydroxyd, *G. v. Georgievics* 566—581.

13. Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 901, 909, 912—915.

— Verh. gegen Kupfer, *G. Neumann* 40—42.

— Darst. luftfreier Kohlensäure, *F. Blau* 280—281.

— Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 877—880, 885, 891, 893—896.

Kohlensäure: **14.** Fehlen freier Kohlensäure im Meerwasser, Best. der Gesamtkohlensäure in Meeresgrundproben und im Wasser des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 634—635, 656—657, 675—684.

15. Bildg. bei der Oxydation normaler Fettsäuren, *R. Margulies* 274 bis 275.

— Best. in der Luft durch Absorption mit Alkalilösung und Titration mit Säure und Phenolphtaleïn, *F. Kratschmer* und *E. Wiener* 429—432.

— Verh. im Meerwasser, Best. in demselben und in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeere, *K. Natterer* 544—548, 570—575, 596—604.

16. Anwendung als Fällungsmittel für phenolartige organische Verb., *K. Zulkowski* 366, 402.

— Reduktion derselben bei gewöhnlicher Temperatur, Bildg. von Ameisensäure; Einw. von Natrium-, Kalium- oder Baryumamalgam auf wässerige Kohlensäurelösung im Tageslicht und im Dunkeln; Einw. von Natriumamalgam auf alkoholische Kohlensäurelösung; Einw. auf wässerige Lösung in Gegenwart von Mineralsäuren; Einw. von Zink oder Aluminium und Säuren auf wässerige Lösung; Einw. von Magnesium oder platiniertem Magnesium auf wässerige Lösung; Einw. von Aluminiumamalgam auf die wässerige Lösung allein, sowie in Gegenwart von Alkalisalzen; Einw. von Zink, Magnesium oder Aluminium und Säuren auf wässerige Lösung bei Gegenwart von Alkalisalzen; Einw. von Magnesium oder platiniertem Magnesium auf wässerige Lösung in Gegenwart von Alkalisalzen; Einw. von platiniertem Zink auf wässerige Kaliumhydroxyd- oder Ammoniaklösung während Kohlensäure durchgeleitet wurde. Ergebnisse der Versuche. Einw. von naszierendem Wasserstoff auf Natriumcarbonat, *Ad. Lieben* 211—247.

— Verh. und Best. im Wasser des Marmarameeres, *K. Natterer* 437, 475—477, 482, 555—558, 568, 591, 595, 597.

— Verh. und Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 646, 650—653, 658—660.

— in Wasser gelöste, freie: **18.** Reduzierbarkeit durch Natriumamalgam, Nichtreduzierbarkeit durch andere reduzierende Agentien. Erklärung dieses Verh., *Ad. Lieben* 582—588.

— zur Mischung mit Knallgas dienend: **18.** Darst., Reinig. desselben; Verdünnung des Knallgases mit Kohlendioxyd, Einfluß dieser Verdünnung auf die Entzündlichkeit, *F. Emich* 18, 22—25.

18. Zersetzungsprodukt des Pseudonitroanthragallols bei der Einw. von Wasser respektive Alkohol, *M. Bamberger* und *F. Böck*, 289—292.

— freie: **20.** Im Wasser des Roten Meeres nicht vorhanden, *K. Natterer* 9.

— gebunden: **20.** Best. derselben im Meerwasser, *K. Natterer* 7.

Kohlensäure, gebunden: **20.** Dissoziation zu Kohlenoxyd und Sauerstoff, ein Beispiel für eine Dissoziation bei konstantem Druck und Überschuß eines der beiden Dissoziationsprodukte. Aufstellung einer Gleichgewichtsgleichung. Berechnung des Dissoziationsgrades; Variierung der Bedingungen, *R. Wegscheider* 311—312.

21. Verh. derselben zur ätherischen Lösung der Rosanilinammoniumbase, *G. v. Georgievics* 409.

22. Quantitative Abspaltung derselben aus dem Carbonsäureester des Dimethylphloroglucins beim Erwärmen des letzteren mit Kalilauge, *P. Altmann* 221 f.

— Direkte Anlagerung derselben an die Natriumverb. des Phloroglucinmonomethyläthers, Bildg. von Phloroglucinmonomethyläthercarbonsäure, *F. Wenzel* 228 f.

— siehe auch Carbonate.

Kohlensäureäther: 17. Bildg. als Nebenprodukt bei der Darst. des Desoxalsäthers, *A. Steyrer* und *W. Seng* 623.

— des 2, 4-Dimethylphloroglucins, siehe Dikohlensäureäther des 2, 4-Dimethylphloroglucins.

Kohlensäureäthylester des Methylphloroglucins, siehe Trikohlensäureester des Methylphloroglucins.

— des Pyrogalloldimethyläthers: **19.** Abscheidung desselben aus dem käuflichen sogenannten Pyrogalloldimethyläther durch Natrium und Chlorkohlensäureester, Trennung vom gleichzeitig abgeschiedenen Kohlensäureester des Methylpyrogalloldimethyläthers durch fraktionierte Destillation, Eig., Zus., *O. Rosauer* 557—570.

— des Trimethylphloroglucins, siehe Dikohlensäureäther des Trimethylphloroglucins.

— des Methylpyrogalloldimethyläthers: **19.** Abscheidung desselben aus dem käuflichen sogenannten Pyrogalloldimethyläther durch Natrium und Chlorkohlensäureester. Trennung vom mitausgeschiedenen Kohlensäureester des Pyrogalloldimethyläthers durch fraktionierte Destillation, Eig., Zus., *O. Rosauer* 557—560.

Kohlenstoff: 13. Mikroskopischer Nachweis der Kohle in ihren verschiedenen Formen (Ruß, Holzkohle, Braunkohle, Steinkohle, Anthracit und Graphit), Unterscheidung derselben, Verh. gegen Kaliumdichromat und Schwefelsäure, Eig. des fein verteilten amorphen Kohlenstoffes, Identität des Lungenpigments mit Ruß, *J. Wiesner* 371—410.

13. Verdampfungswärme, *G. Jaumann* 563—564.

20. Vorkommen und Nachweis desselben in Amethysten, und zwar als Bestandteil des dem Amethysten die Farbe verleihenden Rhodaneisens, *A. Nabl* 280.

— amorpher: **21.** Herstellung von reinem und Ermittlung der Leitfähigkeit desselben im gepreßten Zustande, *F. Streinz* 470 f.

— siehe auch Elementaranalyse, organische.

Kohlenstofftetrabromid, siehe Perbrommethan.

Kohlenstoffverbindungen, einfachste: **19.** Vorkommen derselben im Pflanzenreich, nämlich des Methyl- und Äthylalkohols, der Essigsäure und vielleicht der Propionsäure in Gras oder Baumblättern; nicht aber des Form- oder Acetaldehyds; Auffindung von Ameisensäure, die aber ihre Entstehung wahrscheinlich den in den Pflanzen enthaltenen Kohlehydraten dankt, *Ad. Lieben* 333—353.

Kohlenwasserstoffe: **11.** Emissionsspektrum schwach leuchtender, verbrennender Kohlenwasserstoffe, *J. M. Eder* 151—153.

Kohlenwasserstoff $C_{10}H_{18}$ aus 2-2-Dimethyl-3-Phenyl-Propan 1, 3-Diol, identisch mit β-Butenylbenzol, siehe 2-Methyl-3-Phenyl-Propen 2.

— $C_{27}H_{24}$: **18.** Aus Phenylaceton und Benzaldehyd, sowie aus Phenylaceton allein durch Kondensation mit Schwefelsäure entstehend, Darst., Eig., Zus., Konstitution, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 445—446.

— $C_{24}H_{18}$, aromatischer (Cracken): **21.** Abscheidung desselben aus dem sogenannten roten Pech, welches bei der Raffination galizischen und russischen Erdöls als Sublimat in den Halmen und Röhren beobachtet wird. Eig., Zus., Molekulargewicht; Nichtidentität mit dem Picen (Burg), Identität (?) mit dem Benzerythren (Schmidt und Schulz), *J. Klaudy* und *J. Fink* 118—136.

Korksäure: **22.** Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 421.

Krausemünzöl: **14.** Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 275.

Kreatin: **13.** Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

21. Azidität desselben, *H. Meyer* 924.

Kreosol: **21.** Nachweis desselben unter den Produkten der trockenen Destillation des Pinoresinols, *M. Bamberger* und *E. Vischner* 951.

o-**Kresol**: **15.** Bildg. desselben und seines Methyläthers aus β-kresotinmethyläthersaurem Kalk, *B. Hübner* 731—732.

16. Darst. von Korallin aus einem Gemenge von Orthokresol und Phenol, sowie aus Orthokresol allein, *K. Zulkowski* 382.

17. Destillation und Bleioxyd (Bildg. eines xanthonartigen Körpers), *B. Jeiteles* 58—59.

m-**Kresolmekonin** löst sich in Alkalien zum Unterschiede von verwandten Verb. farblos auf: **20.** Erklärung dieser Tatsache, *H. Meyer* 341.

o-**Kresolphenylamin** (*ex*-Amido-*o*-oxydiphenylmethan): **15.** Darst. aus Phenylindoxazen, Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Na-Verb., Jodhydrat, Sulfat, Nitrat, Oxalat, Pikrat, Tartrat, Mono- und Dibenzoylderivat, *P. Cohn* 653—664.

β-**Kresotinmethyläthersäure**: **15.** Darst. aus β-Kresotinsäure, Eig., Zus., Salze (Ag, Ba), trockene Destillation des Kalksalzes (Bildg. des Methylesters neben *o*-Kresolmethyläther, β-Kresotinsäure und *o*-Kresol), *E. Hübner* 727—733.

α-**Kresotinsäure**: **22.** Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 433.

β-Kresotinsäure (*o*-Homosalicylsäure): **15.** Salze (Ca, Ba), Methyl- und Äthylester, Überf. in β-Kresotinmethyläthersäure, Bildg. aus dem Kalksalze der letzteren, *E. Hübner* 725—729, 731.

22. Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 434.

— Derivate derselben, *M. Fortner* 939.

Krystallaceton: 21. Beim Kobaltoacetylaceton (aus Aceton umkrystallisiert) nachgewiesen und quantitativ bestimmt, *F. Gach* 107.

Krystallalkohol: 19. Best. neben Methoxyl, *G. Goldschmiedt* 325—326.

21. Bei einigen Metallsalzen des Acetylacetons nachgewiesen und quantitativ bestimmt, *F. Gach* 103 f.

Krystalle: 13. Theoretisches, *H. Fritz* 810—812.

Krystallform: 11. von sec.-*i.* Acetyltriäthyl-*s*-orcin 321 (R. Köchlin), sec.-*i.* Acethyltriätylresorcin 309 (R. Köchlin), *n*- adipinsaurem Ammon 524 (V. v. Lang), *o*-Dibrom-β-dinitrobenzol 337 (V. v. Lang), Dolomit 33 (F. Becke), Goldkaliumchlorid 223 (L. Ditscheiner), neutralem Hemipinsäureäthylester 539 (R. Köchlin), Magnesit 33 (F. Becke), Methylaminchloroplatinat 484 (E. Palla).

12. von Hydrokaffeesäure 451 (J. Hockauf), Nor-*m*-hemipinsäure 495 (V. v. Lang).

13. von Cinchomeron(Beron)säurechlorhydrat 349 (R. Köchlin), Cinchonsäure 584 (J. Hockauf), Hydrojodchinin (mit Krystalläther) 437 (M. Tscherne), Laudanin 694 (J. Blumrich), Meconinmethylphenylketoxim 672 (B. Becke), Mesitonsäureoxim 613 (J. Hockauf), Mesitylsäure und deren Äthylester 607, 608 (J. Hockauf), Opiansäuremethyl-ψ-ester 260 (R. Köchlin), opiansaurem Blei 704 (R. Köchlin).

14. von Äthyltartronsäure 125 (F. Becke), Bleitetrachloridchlorammonium 508 (R. Köchlin), *i*-Carbostyril 61 (V. v. Lang), ψ-Cinchoninchloroplatinat 374 (A. Schrauf), *s*-Diäthyldiacetyl-*s*-diamidophenol 409 (V. v. Lang), *s*-Diäthyldiamidophenolchlorhydrat 404 (V. v. Lang), *s*-Diäthyltriacetyl-*s*-diamidophenol 407 (V. v. Lang), Nitro-*i*-chinolinchlorhydrat 150 (F. Becke), Zinnoxyd 348 (R. Scharizer),

15. von Picolinsäureamid, Picolinsäureäthylesterjodäthylat, Pyridinäthylchloridplatinchlorid, α-Amidopyridinchloroplatinat, Mesoweinsäurenitril und einiger Derivate der α-Oxy-β-propyliden-*n*-Buttersäure (Bromlacton, Dibromid, Amid und Ba-Salz), *A. Stengel* 183—199.

des Brasilintetramethyläthers, Vergleich mit der des Trimethylderivats: *A. Stengel* 269—272.

von Abietinsäure 628 (H. Graber), Acetylscoparin 317 (Blumrich), Äthylpyridyliumchloroplatinat 180 (A. Stengel), α-Amidopyridinchloroplatinat 175 (A. Stengel), Diacetyltraubensäurenitril 482 (V. v. Lang), inaktivem Diacetylweinsäurenitril 476 (V. v.

Lang), α- und β-Dibromcholestan 91, 99, (A. Pelikan), Kynurin 465 (V. v. Lang), *i*-α-Methylglutaconsäure 58 (V. v. Lang), Amid, Ba-Salz, Dibromid und Bromlacton der α-Oxy-β-propyliden-*n*-Buttersäure 416, 417, 420, 423 (A. Stengel), Picolinsäureäthylesterjodäthylat 169 (A. Stengel), Picolinsäureamid 172 (A. Stengel), Propyltartronsäure 754 (H. Graber), Säure $C_6H_8O_4$ aus δ-Oxy-α-methylglutarsäure 65 (V. v. Lang), Traubensäure 484 (V. v. Lang) und inaktivem Weinsäurenitril 473 (A. Stengel).

Krystallform: 16. von Ammoniumsalz der Pyridin-β-Sulfonsäure, *V. v. Lang* 752—753.

Benzoylbenzylidentoluidin, *Pelikan* 353.

o-Bromphenylnaphthylketon, *Ph. Heberdey* 209.

Chlorhydrat der β-Amido-γ-Pyridincarbonsäure, *Ph. Heberdey* 705—717.

Chloroplatinat der β-Amido-γ-Pyridinsäure, *Ph. Heberdey* 706 bis 707.

Cyclophenylenbenzylidenoxyd, *Schrauf* 275.

α-Hemipinäthylestersäure, *Ph. Heberdey* 106.

β-Hemipinäthylestersäure, *Ph. Heberdey* 115.

α-Hemipinmethylestersäure, *V. v. Lang* 93.

neutr. Hemipinmethylestersäure, *R. Köchlin* 90.

β-Hemipinpropylestersäure, *Ph. Heberdey* 122.

Körper $C_{10}H_{11}N$, *H. Graber* 858—859.

Leukomethylrosol, *K. Zulkowski* 397.

μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäureamid, *Ph. Heberdey* 741.

Tetraacetyldiamidoazonaphthalin, *Hlawatsch* 803.

17. α-Acetacetylpyridyl, *Ph. Heberdey* 444.

Acetonylharnstoff, *V. v. Lang* 238.

Acetylprodukt des β-Lactylharnstoffes, *Ph. Heberdey* 177.

Äthyl-Pyriphloron-Diäthyläther, *V. v. Lang* 471.

Allentricarbonsäureäthylester, *F. Becke* 512.

Aluminiumsilikat, *Arzruni* 160.

α-Amidoisobuttersäure: *Ph. Heberdey* 241—242.

β-Amidopropionsäure, *Ph. Heberdey* 180—181.

Aminoacetacetylpyridyl, *Ph. Heberdey* 455—456.

Chloroplatinat der β-Amidobuttersäure, *Ph. Heberdey* 186 – 187.

Cholesterilen *A. Pelikan* 36.

Jodmethyladditionsprodukte des γ-Acetacetylchinolyls, *Ph. Heberdey* 406.

Magnesium, Prof. *Ditscheiner* 611.

Oxim des γ-Acetacetylchinolyls, *Ph. Heberdey* 410.

1-Phenyl-3-Chinolyl-5-Methylpyrazol, *Ph. Heberdey* 408—409.

künstlicher Topas, *Arzruni* 167.

18. Pr-3-Methylindolinon, *H. Graber* 540.

Cantharidinhydrazid, *F. Focke* 404.

Krystallform: 18. Cinchomeronsäurechlorhydrat, *V. v. Lang* 233.
3, 5-Diäthoxy-*o*-Chinon-2-Monoximäthyläther, *V. v. Lang* 368.
Dimethylcantharidin, *K. Redlich* 398.
Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon, *H. Graber* 99—104.
Methyl-*i*-propyloxyessigsäure, *F. Becke* 576—579.
α-Mononitrosoorcin, Prof. *Doelter* 159.
β-Mononitrosoorcin, Prof. *Doelter* 162.
beide Modifikationen der α-Hemipinmethylestersäure, *K. Grosch* 594—596.
Phloroglucindiäthyläther, *V. v. Lang* 355—356.
Pinoresinol, *A. Heimerl* 483.
19. 3-Äthoxy-4-Amidophenolchlorhydrat, *V. v. Lang* 551.
Amidotrimethylgallussäuremethylester, *V. v. Lang* 602.
Chlorhydrat des Monoamidotrimethylgallussäuremethylesters, *V. v. Lang* 601.
2, 4-Dimethylphloroglucin, *V. v. Lang* 239.
2, 4-Dimethylphloroglucin (wasserhältig), *V. v. Lang* 240.
Manganosulfat mit 4 Molekülen Krystallwasser, *W. Schieber* 288.
Oroselonmonomethyläther (unrein), *V. v. Lang* 278.
Tetrahydropapaverin, *R. Koechlin* 326—327.
Tetrahydropapaverinnitrosamin, *R. Koechlin* 328.
Triacetylmethylpyrogallol, *V. v. Lang* 569.
Triacetyloxydiamidotrimethylbenzol, *V. v. Lang* 255.
Triacetyl 1, 3, 5-Trimethylphloroglucin, *V. v. Lang* 261.
20. 4, 4-Dimethyl-5-isopropylpyrazolinchlorhydrat, *G. Murt-Murgoci* 858.
Dimethyltetrachlortriketo-*R*-hexylen, *V. v. Lang* 416.
Hexamethylphloroglucin, *V. v. Lang* 492.
Körper $C_5H_8Cl_3O_2$: Aus Methylphloroglucin und Chlor bei Anwesenheit von Wasser, *V. v. Lang* 414.
Methylpentachlortriketo-*R*-hexylen, *V. v. Lang* 406.
Trichlortrimethyltriketo-*R*-hexylen, *V. v. Lang* 420.
Tetramethylphloroglucinmonomethyläther, *V. v. Lang* 498.
21. Cantharidinäthyllactam, *Pelikan* und *Gareis* 972.
Chloroplatinat aus γ-Pyridincarbonsäuremethylbetain, *V. v. Lang* 458.
Bromprodukt (Monobromtrimethylphloroglucin?), *V. v. Lang* 864.
Bromprodukt aus Trimethylphloroglucin, *V. v. Lang* 505.
Chlor-*m*-Phenylendiaminchlorhydrat. *V. v. Lang* 269 f.
3-Methoxy-2, 6-Dimethyl-Phentriol, *V. v. Lang* 1029.
Methylphloraminchlorhydrat, *V. v. Lang* 489.
neutraler Nitroterephtalsäuremethylester, *K. Hlawatsch* 628.
Papaverinol, *J. Pelikan* 817 f.
γ-Pyridincarbonsäureplatindoppelsalz, *V. v. Lang* 453.

Krystallform: 21. Säuren $C_8H_{12}O_6$, Dr. *Ippen* 912.

22. Äthyläther des Triphenylcarbinols, *V. v. Lang* 611.
Chinolinsäure, *P. Pelikan* und *Zemlitschka* 368.
Chloroplatinat des Oxycinchotins, *W. Widmar* 981.
Chlor-*m*-Phenylendiamin, *V. v. Lang* 117 f.
Diäthoxybenzol, *V. v. Lang* 597.
Dinitrochlortoluol, *V. v. Lang* 476.
o, *p*-Dinitrodiphenylamincarbonsäure, *V. v. Lang* 390.
Hexaäthylbisoxyhydrochinon, *V. v. Lang* 592.
α- und β-*i*-Isocinchonin, Dr. *Ippen* 1100.
p-Phenylendicarbylamin, *V. v. Lang* 1075.

Krystallviolett: 22. Äthyläther desselben, *J. Herzig* und *P. Wengraf* 609.

Krystallwasser: 20. Einfluß desselben auf die Magnetisierungszahl der Elemente, *St. Meyer* 823.

20. Entweichen desselben aus einem auf 150° erwärmten Rhodaneisen unter Farbenumschlag von blauviolett in gelb. Beobachtung derselben Phänomene beim Amethyst bei gleicher Behandlung, *A. Nabl* 280—281.

Krystallwassergehalt des Manganosulfates: **19.** Überprüfung und Richtigstellung der darüber vorliegenden Angaben. Darst. von vier verschiedenen krystallwasserhältigen Manganosulfaten (mit 7, 5, 4 und 1 Molekül Krystallwasser), *W. Schieber* 280—297.

Kümmelöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 275.

Kuhbutter: 15. Dichte, *Z. Zawalkiewicz* 136, 138.

— Zus., Fütterungsversuche am Hund, *A. Jolles* 147—163.

Kuhmilch: 29. Abscheidung zweier verschiedener Eiweißkörper aus derselben durch aufeinanderfolgendes Aussalzen mit Glaubersalz und Magnesiumsulfat, *K. Storch* 837—846.

— siehe Eiweißkörper der Kuhmilch.

Kunstbutter, siehe Margarin.

Kupfer: 11. Vorkommen in der Asche von Molinia coerulea (Mönch.), *G. Hattensaur* 19—21.

12. Potentialdifferenzen gegen Luft, H_2, O_2 und CO_2, sowie gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 283, 287—302.

— Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 655—656.

13. Verh. gegen Wasserstoff, Kohlensäure, Leuchtgas und Alkoholdämpfe, *G. Neumann* 40—44.

— Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 853—860.

14. Quant. Best. als Sulfür, Bildg. aus Kupfersulfür im Wasserstoffstrom, *R. Wegscheider* 315—322.

— Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.

— Elektrolytische Trennung von Eisen, *G. Vortmann* 537, 550 bis 552.

15. Überf. in das Oxydul durch Stickoxyd, *F. Emich* 377—378.

Kupfer: 15. Wertigkeit, *G. Neumann* 494.
— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 499, 503 bis 504.
16. Anwendung als Kathode bei der elektrolytischen Best. de s Jods *G. Vortmann* 675.
17. Best. des Äquivalentes Cu : S, Best. des Gesamtsauerstoffes, des Bleies, Antimons, Arsens, Verbindungsform des Schwefels, Bedeutung des Sauerstoffs, Prüfung der elektrolytischen Kupferfällung, Analyse von Mansfelder Kupfer, *E. Murmann* 702—703, 708—729.
— Best. als Sulfür: Fehlerquellen, Prüfung der Methode auf Genauigkeit an elektrolytischem Kupfer durch Erhitzen in reinem Wasserstoffgas unter Zusatz von etwas Schwefel, und zwar bei verschiedenen Temperaturen. Notwendige Korrekturen, *E. Murmann* 697—702, 706.
18. Best. desselben als Sulfür, Genauigkeit der Methode, Besprechung der diesbezüglichen Arbeit von Murmann, *R. Wegscheider* 44 bis 47.
20. Best. desselben in Grundproben, *K. Natterer* 15.
— Magnetische Eigenschaften desselben, *St. Meyer* 378.

Kupferacetat: 20. Reaktion mit Pikolinsäure, Nikotinsäure, Isonikotinsäure, Chinolinsäure-β-Methylester, Cinchomeronsäuremonomethylester, *A, Kirpal* 769, 777.

Kupferchlorid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.
13. Löslichkeit bei Gegenwart von Lithiumchlorid, Darst., Eig., Zus. des Doppelsalzes $CuCl_2$. LiCl. $2H_2O$, Konst., Verh. des $CuCl_2$. $2H_2O$ gegen LiCl, *W. Meyerhoffer* 716, 729—741.
14. Gesättigte Lösungen seiner Doppelverbindungen mit Tetraäthylammoniumchlorid, Verb. mit Tetramethylammoniumchlorid, *W. Meyerhoffer* 165—175.
— Kryohydratischer Punkt des Cupridiammoniumchloriddihydrats, *W. Meyerhoffer* 184.
15. Darst., Eig., Zus. der Verb. mit Chlorwasserstoff (H_3CuCl_5), *G. Neumann* 489, 492—494.
— Entfernung überschüssiger Säure, *G. Neumann* 503.

Kupferchlorür: 15. Darst., Eig., Zus. der Verb. $HCuCl_2$ (Chlorocuprosäure). 493—494.
18. Einw. einer salzsauren Lösung auf *s*-Tribromanilin, bewirkt Halogenentziehung, *R. Wegscheider* 340.

Kupferkies: 11. Löslichkeit, *C. Dölter* 149—150.

Kupfernitrat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

Kupferoxyd: 14. Einw. auf Hydroxylamin, *A. Thum* 305—306.
— (?): **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 804.

Kupferoxydul: 13. Bildg. aus Kupfer und Stickoxyd, *F. Emich* 76.
15. Bildg. aus Kupfer und Stickoxyd, *F. Emich* 377—378.

Kupferoxydul: 17. Best. desselben im Raffinadekupfer, *E. Murmann* 716—718.
— (?): **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 804.
Kupferphosphor (Cu_3P_2): **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 801.
Kupfersalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Chlorides, Bromides und Sulfates, *St. Meyer* 805.
— organischer Säuren, siehe unter den Stammsubstanzen.
Kupferselenür: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 805.
Kupfer-Silicium (Si Cu)?: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 801.
Kupfersulfat: 11. Dichte seines Krystallwassers und seiner Lösungen, *L. Schneider* 173—174.
18. Anwendung zur Ausfällung der Protoalbumose bei der Reindarstellung der Deuteroalbumose, *S. Fränkel* 435.
19. Farbenreaktion desselben mit einer Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes: $(NH_4)_3\ PO_4.\ 5\ (NH_4)_2.\ Mo_2O_7$. *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.
— Verh. gegen Kampfersäureallo- und Kampfersäureorthomethylester. Differenzierung der beiden Estersäuren, *R. Wegscheider* 688.
20. Reaktion mit Pikolinsäure, Nikotinsäure, Isonikotinsäure, Chinolinsäure-β-Methylester, Cinchomeronsäuremonomethylester, *A. Kirpal* 769, 777.
— siehe auch Fehling'sche Lösung.
Kupfersulfid: 14. Verh. beim Glühen im Wasserstoff- und Schwefelwasserstoffstrom, *R. Wegscheider* 316, 321.
18. Umwandlung in Sulfür durch einen Schwefelwasserstoffstrom; Bildg. aus Sulfür durch Schwefelwasserstoff, *R. Wegscheider* 47.
— (?): **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 802.
Kupfersulfür: 14. Reduktion desselben, Verh. beim Glühen im Leuchtgas- und Schwefelwasserstoffstrom, *R. Wegscheider* 315 f.
17. Verh. beim Glühen in einem Gemenge von Wasserstoff und Schwefelwasserstoff, Verh. beim Glühen in einem Strome von reiner Kohlensäure, Verh. beim Glühen in reinem Kohlenoxyd, *E. Murmann* 703—706.
18. Bildg. aus Sulfid durch Glühen des letzteren im Schwefelwasserstoffstrom, Umwandlung in Sulfid durch Schwefelwasserstoff, *R. Wegscheider* 47.
20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 802.
Kupferverbindungen des α- und des β-Naphtylbiguanides: **22.** Darst., Eig., Zus. einiger, *Al. Smolka* und *Ed. Halla* 1152 f, 1162 f.
Kupferzinkpaar: 19. Einw. auf alkoholisches Jodmethyl. Beste Methode zur Darst. reinen Methans, *F. Emich* 310.
Kynurin: 15. Historisches, Konst., Synthese aus Äthylkynurin (aus Cinchoninsäure), Krystallform (V. v. Lang), Überf. in Äthylkynurin, Ag-Verb., Identität mit dem Ketodihydrochinolin von Reissert, *F. Wenzel* 453 bis 454, 459—460, 465—468.

L.

Lab: 18. Gerinnung der Milch durch Lab nicht identisch mit der Gerinnung durch Hitze, *B. Bardach* 215.

18. Verh. desselben zu den beiden Eiweißsubstanzen, die aus der Milch durch Glaubersalz (Bittersalz, Chlornatrium) respektive durch Essigsäure ausgefällt werden, *K. Storch* 261.

Lackmus: 11. Mögliche Identität der Lackmusfarbstoffe mit Orzinfarbstoffen, *K. Zulkowski* und *K. Peters* 238—239, 243.

14. Verh. gegen untersalpetrige Säure, *A. Thum* 309.

15. Haltbarkeit seiner Lösungen, *G. Neumann* 495.

18. als Indikator bei der Titration von Essigsäure neben schwefeliger Säure, *F. Wenzel* 666.

19. Beziehungen dieses Farbstoffes zu Körpern, welche durch Oxydation des monomethylierten Amidoorcins und des Amidoorcins entstehen, *F. Henrich* 483 f.

20. Verwendung und Verh. desselben als Indikator bei Titration und Rücktitration von Pseudosäuren, respektive deren Salzen, die zeitliche Neutralisationsphänomene zeigen, *H. L. Fulda* 700 bis 709.

Lackmusseide: 22. Herstellung derselben, Verwendung zum mikrochemischen Nachweise von Säuren und Alkalien, *F. Emich* 670 f.

Lactalbumin: Vorkommen desselben in der Milch neben Caseïn, Bestandteil des Koagulums, welches durch Erhitzen einer mit Hühnereiweiß und Natriumsulfat versetzten Milch sich bildet. Auffindung desselben im Filtrate der durch Natriumsulfat und Essigsäure gefällten Milch, *K. Storch* 247, 252, 265.

20. Ausscheidung desselben aus der Kuhmilch durch Kochen derselben mit Natriumsulfatlösung und etwas Hühnereiweiß, *K. Storch* 838.

Lactamäther des Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolinons: 18. Darst. durch Einw. von Na und Jodmethyl, Reinig., Eig., Identifizierung mit dem Pr-1*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon aus Isobutyrylmethylphenylhydrazid, *K. Brunner* 109.

Lactame: 20. Bildg. derselben aus den durch Einw. von Ammoniak auf die Lactone hervorgehenden Oxysäureamiden. Aufsuchung einer Gesetzmäßigkeit, durch die diese Bildg. geregelt wird. Zus. aller in der Literatur vorliegenden Fälle. Deutliche Verschiedenheit in der Leichtigkeit dieser Imidbildung. Auffindung des Gesetzes, das die Bildg. des Lactames regelt, nämlich der Einfluß des Charakters der Hydroxylgruppe in den den behandelten Lactonen entsprechenden Oxysäuren, *H. Meyer* 717 bis 733.

Lactimäther des Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolinons: 18. Darst. aus dem Silbersalz und Jodmethyl; Eig., Zus., Methoxylbest., Konst., *K. Brunner* 108.

Lactoglubin: **18.** Bestandteil des Koagulums, welches durch Erhitzen einer mit Hühnereiweiß und Glaubersalz versetzten Milch sich bildet. Auffindung im Filtrate der durch Natriumsulfat und Essigsäure gefällten Milch, *K. Storch* 265.

20. (Sebelieu): Ausscheidung desselben aus der Kuhmilch durch Glaubersalzlösung und etwas Hühnereiweiß, *K. Storch* 838.

β-Lacton der ass. Dimethyläpfelsäure: **19.** Verh. bei der Destillation, *H. Meyer* 716.

Lacton $C_8H_{14}O_2$: **17.** Darst. aus dem Oxyd $C_8H_{16}O_2$ (aus Oktoglykol) durch Oxydation mit $KMnO_4$, Eig., Zus., Konstitution (Pentan-2, 2, 4-trimethyl-1, 4-olid), *A. Franke* 85 f.

— $C_{13}H_9O_2N$, siehe β-Benzhydryl-Pikolinsäurelacton.

— $C_{13}H_{16}O_2$: **22.** Bildg. desselben aus Isobutyraldehyd, Zimtaldehyd und alkoholischem Kali, Eig., Zus., Konst., Silbersalz, Oxydation, *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1126 f.

— aus Isobutyraldolcyanhydrin, siehe 3, 3, 5-Trimethyl-Hexan 2-ol Olid.

Lactone: **19.** Verh. bei der Titration mit Kali; Beständigkeit der verschiedenen. Verh. gegen Fuchs'sches Reagens (Kaliumsulfhydrat), *H. Meyer* 712 ff.

20. Einw. von Ammoniak auf die Lactone. Zus. der sich in der Literatur vorfindenden Angaben, wonach diese Reaktion in verschiedener Weise vor sich gehen kann. Auffindung einer Gesetzmäßigkeit in dem Verh. der Lactone gegen Ammoniak, welche beeinflußt ist durch den Charakter der Hydroxylgruppe in den den Lactonen entsprechenden Oxysäuren. Aufstellung einiger Sätze, durch die diese Substitutionsregelmäßigkeiten zu strengem Ausdruck gelangen, *H. Meyer* 717—733.

— Verh. von Lactonen, die den Charakter von ψ-Säuren zeigen, bei der Titration, bei der Rücktitration der Alkalisalze derselben, zeitliche Neutralisationsphänomene und Titrationsverzögerungen. Verh. dieser Lactone in Vergleich auch mit anderen gegen Agentien, die zur Unterscheidung von Säure- und Lactonnatur gewöhnlich herangezogen werden. Aufspaltung dieser Lactonringe bei der Titration. Überf. derselben in die wahre Säure und deren Derivate, *H. L. Fulda* 700—716.

— hydroxylhältige: **20.** Zerfall derselben in alkalischer Lösung in Jonen, *H. Meyer* 338.

22. Einw. von Zinkäthyl auf dieselben, Nachweis, daß das Zinkäthyl unter keiner Bedingung am Brückensauerstoffatom angreift, sondern daß es nur wasserentziehend wirkt, *F. Werner* und *F. Granichstädten* 326 f.

Lactongruppe im Cantharidin: **18.** Reaktionen derselben, Beständigkeit, *H. Meyer* 409.

20. wirkt allein nicht chromophor, sondern erst bei Kombination mit einer Phenylhydroxylgruppe, *H. Meyer* 340.

Lactonring des Phenolphtaleins: **20.** Spaltung desselben durch Alkali, *H. Meyer* 337.

Lactonring: 20. Aufspaltung des einer Pseudosäure angehörigen Lactonringes bei der Titration unter Erzeugung eines zeitlichen Neutralisationsphänomens, *H. L. Fulda* 702—715.

— **sechsgliedriger: 22.** Annahme eines solchen in den Kondensationsprodukten der Naphtaldehydsäure mit Aceton respektive Acetophenon, *J. Zink* 819.

Lactonringe: 19. Beständigkeit der verschiedenen. Stabilität des γ, Unbeständigkeit des β-Lactonringes, Gleichgewicht beim Aufspalten derselben durch Kali, *H. Meyer* 712 ff.

Lactonsäure aus **α-Oxymethylglutarsäure,** siehe α-Oxymethylglutarsäure.

— **aus δ-Oxyäthylbernsteinsäure,** siehe δ-Oxyäthylbernsteinsäure.

δ-Lactonsäuren: 11. Beziehungen zu Pyridinderivaten, *H. Weidel* 501—525.

Lactonsäuren: 19. Verh. bei der Titration, *H. Meyer* 712 ff.

Lactose, siehe Milchzucker.

β-Lactylharnstoff: 17. Bildg. durch Einw. von Brom in alkalischer Lösung auf Succinamid, Eig., Zus., Molekularg., Salze (K, Na, Ag), Acetylprodukt, Verh. beim Erhitzen im Rohr mit konzentrierter Salzsäure (Bildg. von β-Amidopropionsäure), Verh. gegen Reduktionsmittel, Einw. von Ätznatron (Zersetzung in Ammoniak, Kohlensäure und β-Amidopropionsäure), Synthese aus Harnstoff und β-Amidopropionsäure, *H. Weidel* und *E. Roithner* 174 -184.

Ladanum: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Lärche: 18. Überwallungsharz derselben, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 500—508.

Lävulinsäure: 13. Ester derselben, *R. Wegscheider* 266—267.

19. entsteht nicht durch Kochen von eigentlichen Proteïnstoffen mit wässeriger Salz- oder Schwefelsäure, *S. Fränkel* 751.

20. Verh. derselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

Lävulinsäurephenylhydrazon: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 938.

Lampe: 18. Für polarimetrische Untersuchungen, *R. Přibram* 320.

19. Přibram'sche, für polarimetrische Untersuchungen, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 130.

Lanolin: 15. Säure- und Verseifungszahl, Reichert-Meissl'sche Zahl, Hübl'sche Jodzahl, Acetylzahl, Dichte zwischen 4 und 100°, *Z. Zawaikiewicz* 136—138.

Lanthan: 18. Verh. gegen einige Reagentien, *L. Haber* 702.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 374.

Lanthanoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 809.

Lanthansalze: 20. Magnetisierungszahl einiger, *St. Meyer* 809.

Lariciresinol: 18. Abscheidung desselben aus dem Überwallungsharze der Lärche. Reinig., Eig., Zus., Molekulargewichtsbest., Methoxylbest., Kaliumsalz, Acetylderivat, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 502—508.

20. Feststellung der Formel desselben durch Analyse, Molekelgewichtsbest. und Methoxylbest. der völlig reinen Substanz. Überf. desselben in ein Tetraacetylderivat, in ein Triacetylderivat,

in einen Dimethyl- und einen Diäthyläther, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 647—659.

Lariciresinol: 20. (Schmelzpunkt 169°): Übergang desselben in eine isomere, bei 95° schmelzende Substanz beim längeren Kochen mit alkoholischer Kalilauge, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 755—761.

— (isomeres, Schmelzpunkt 95°): Aus dem bei 152° schmelzenden Lariciresinol durch Kochen mit Kali, Eig., Zus., Tetraacetylderivat, Dimethyl- und Diäthyläther, Rückverwandlung in das bei 152° schmelzende Isomere durch Umkrystallisieren aus Benzol, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 755—761.

Lariciresinolkalium: 18. Darst. desselben aus dem Lariciresinol, Reinig., Zus., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 504.

Laudanin: 13. Eig., Zus., Fehlen des optischen Drehvermögens, Krystallform (J. Blumrich), Methoxylbest., Konst., Oxydation zu *m*-Hemipinsäure, *G. Goldschmiedt* 691—696.

Laurineenkampfer, siehe Kampfer.

Legumin, siehe Eiweiß.

Leimgebende Gewebe: 17. Umkehrung der Doppelbrechung durch Reagentien, *V. v. Ebner* 121—125.

Leitfähigkeit, elektrische, der Elemente: 14. Beziehungen zum periodischen System und zum Molekulargewicht, *G. C. Schmidt* 22.

— der Hemipinäthyl- und -propylestersäuren: 16, *W. Meyerhoffer* 126.

— molekulare, elektrische, der Hemipinsäure: 18, *A. Kirpal* 462.

— des α-Hemipinsäuremethylesters: 18, *A. Kirpal* 463.

— des β-Hemipinsäuremethylesters: 18, *A. Kirpal* 463.

— der Metahemipinsäure: 18, *A. Kirpal* 462.

— von α-Mononitrosoorcin: 18, *F. Henrich* 160.

— von Mononitrosoorcinkalium, von Kalilauge und von Mischungen der beiden Körper. 18, *F. Henrich* 153, 155.

— von Mononitrosoorcinnatrium und chemisch reiner Natronlauge und von Mischungen der beiden Körper: 18, *F. Henrich* 154.

— von Natriumacetat und Gemischen von Natriumacetat und Natronlauge: 18, *F. Henrich* 154.

— als Nachweis für eine statthabende Salzbildung: 18, *F. Henrich* 152 bis 155.

— der Papaverinsäure: 18, *A. Kirpal* 465.

— des Papaverinsäure-β-Methylesters: 18, *A. Kirpal* 465.

— des Papaverinsäure-γ-Methylesters: 18, *A. Kirpal* 465.

— von Trimethylessigsäure aus Pinacolin und aus t-Butyljodid: 18, *C. Pomeranz* 580—581.

— ungesättigter Säuren ergibt den negativen Charakter ungesättigter Bindungen: 20, *F. Henrich* 544—545.

— gesättigter Fettsäuren, und zwar der 2 isomeren Buttersäuren, der 4 Valeriansäuren und 4 Capronsäuren, als Maß für die Affinitätsgrößen dieser Säuren. Eingeschlagene Methode. Best. der Dissoziations-

konstanten. Übereinstimmung der gefundenen Werte mit den Zuckerinversionskonstanten. Aufsuchung eines Zusammenhanges zwischen den Dissoziationskonstanten der Säure und ihrem Siedep., ihrer Löslichkeit und ihrem spezifischen Volumen. Auffindung einer Beziehung zwischen der Konst. der Säuren und ihren aus der Leitfähigkeit ermittelten Affinitätsgrößen: **20**, *J. Billitzer* 666—678.

Leitfähigkeit der Chinolinsäure und der Cinchomeronsäure sowie der sauren Ester; herangezogen für die experimentelle Prüfung der Gesetze über die Esterbildung von Wegscheider. Theoretische Erschließung und Best.: **20**, *A. Kirpal* 766—778.

— Best. derselben zur Beurteilung der Konst. der beiden isomeren Estersäuren (aus 3-Nitrophtalsäure): **21**, *R. Wegscheider* und *A. Lippschitz* 800.

— elektrische: **21.** Emittlung derselben von gepreßten Pulvern, *F. Streinz* 461—481.

Lepidinderivate: 19. Bildg. solcher aus Mono- und Diacetessigsäurebenzidid durch Ringbildg. unter Wasseraustritt, *K. Heidrich* 703 f.

Leuchtgas: 13. Verh. gegen Kupfer, *G. Neumann* 42—44.

13. Bildg. v. Schwefeldioxyd u. Schwefelsäure in der Leuchtgasflamme, Absorption der Schwefelsäure durch die mit Hilfe der Leuchtgasflamme erhitzten Flüssigkeiten und Schmelzen, *A. Lieben* 286—298.

14. Verh. gegen glühendes Kupfersulfür, *R. Wegscheider* 320.

Leuchtsteine: 12. Spektrum neodymhaltiger Leuchtsteine, *L. Haitinger* 363, 365—366.

Leucin: 12. Spaltung durch Jodwasserstoff in NH_3 und *n*-Capronsäure, Konst., *A. Kwisda* 423—425.

16. Bildg. bei Einw. von Salzsäure und Wasser auf Pepton, Witte (Albumosen), *H. Schrötter* 611.

Leukaurin: 15. Bildg. seines Triacetylderivates aus Acetylaurin, *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 80—81.

16. Bildg. aus Leukorosol bei Einw. von Essigsäureanhydrid bei Zimmertemperatur, *K. Zulkowski* 390.

Leukoverbindungen, siehe Hydroverb.

Leinen: 22. Darst. einer krystallisierten Octacetylbiose aus demselben, *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1017.

Licht: 16. Einfluß desselben bei der Reduktion der Kohlensäure, *Ad. Lieben* 221.

21. Einfluß desselben auf die Einw. von Chlor auf metallisches Silber, *V. v. Cordier* 184 f, 655 f.

22. Einfluß desselben bei der Einw. von Brom auf metallisches Silber, *V. v. Cordier* 707.

Liebermann'sche Nitrosoreaktion: 21. Nichteintreten derselben beim Dimethylnitrosophloroglucin, *H. Brunnmayr* 5.

Lignin: 11. Quantitative Best. mittels der Methylzahl, besonders in Holzsorten, Papier, Pflanzenfasern und Mineralkohlen, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 260—267.

Lignit: 11. Methylzahl, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 267.
Lindenblätter, Destillation derselben mit angesäuertem Wasser, siehe unter Blätter.
Linksmilchsäure, siehe Milchsäure, linksdrehende.
Liquidambar: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.
Lithiumcarbonat: 18. Einw. auf Kaliumdichromat (Bildg. von Kaliumlithiumchromat neben Kaliumchromat), *J. Zehenter* 54.
20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 799.
Lithiumchlorid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.
13. Löslichkeit bei Gegenwart von Kupferchlorid, Darst., Eig., Zus. des Doppelsalzes $CuCl_2$. LiCl. $2H_2O$, Konst., Hydrat LiCl. $2H_2O$, Verh. des Lithiumchlorids gegen $CuCl_2$. $2H_2O$, *W. Meyerhoffer* 716, 729—741.
20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 799.
Lithiumjodid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.
Lithiumkaliumchromat, siehe Kaliumlithiumchromat.
Lithiumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 799.
Lithiumsalz der Weinsäure: 12. (S. Sonnenthal) 609, 615.
Lithiumsulfat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 799.
Lobelin: 11. Darst. aus Lobelia inflata, Oxydation zu Benzoësäure, *H. Paschkis* und *A. Smita* 131—132.
Lösliche Stärke, siehe Stärke, lösliche.
Löslichkeit: 11. des Ammelins 45 (A. Smolka und A. Friedreich), des linksmilchsauren Zinks und Calciums 556 (F. Schardinger).
— der Minerale, *C. Dölter* 149—150.
12. Methode, Löslichkeit von Natriumcarbonat und Natriumbicarbonat in Kochsalzlösungen, *K. Reich* 464—473.
— von Methylenharnstoff 94 (F. v. Hemmelmayr), Methylenthioharnstoff 91 (F. v. Hemmelmayr), methylpropylessigsaurem Ag und Ca 589, 594, 596 (E. Stiassny), Tellurdioxyd 34 (B. Brauner), trimethylessigsaurem Ag 600 (E. Stiassny).
13. von Cinchonidinpikrat 660 (G. Neumann), β- und γ-Cinchonidin und deren Pikrate 660 (G. Neumann), Cinchonin 681 (G. Pum), Cinchoninsulfat 677, 682 (G. Pum), β-Cinchonin 681 (G. Pum), β-Cinchoninsulfat 682 (G. Pum), γ-Cinchoninsulfat 689 (G. Pum), Lithiumkupferchlorid 729 (W. Meyerhoffer), Silberchlorid, -Bromid und -Jodid (in Lösungen der Halogenverbindungen der Alkalien) 5—17 (C. Schierholz), Trihydrojodcinchonidin 658 (G. Neumann), Trihydrojodcinchonin und -β-Cinchonin 684 (G. Pum), Trihydrojod-*i*-Cinchonin 687 (G. Pum), α-Triphenylguanidinpikrat 98 (O. Prelinger).
14. Methode zur Best. derselben, *A. Deszáthy* 245 f.
— von bernsteinsaurem Kalk, *D. Milojković* 699 f.
— von buttersaurem Calcium und Baryum, *A. Deszáthy* 249 f.
— ψ-Chinin, *Zd. H. Skraup* 447.

Löslichkeit 14. methyläthylessigsaurem Calcium, *D. Milojković* 706.
— Cinchonidinsalzen, *C. A. Schuster* 575 f.
— ψ-Cinchonidinsulfat, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 373.
— methyl-3-pentansaurem Baryum, Calcium und Silber, *V. Kulisch* 564 f.
— önanthylsaurem Silber, Baryum und Calcium, *H. Landau* 708 f.
— Protocatechualdehyd, *R. Wegscheider* 384.
— α- und β-Tetraacetylschleimsäureäthylester, *Zd. H. Skraup* 475.
— trimethylessigsaurem Baryum und Calcium, *H. Landau* 714 f.
15. des 2-methyl-5-pentansauren Ca, Ba und Ag 17—27 (J. König).
— des Chlor-, Brom- und Jodsilbers in verschiedenen anorganischen und organischen Lösungsmitteln, *E. Valenta* 249—253.
— Gesetzmäßigkeiten bei der Löslichkeit der Ag-, Ba- und Ca-Salze der Fettsäuren, *A. Lieben* 404—414.
17. von *n*-capronsaurem Silber und Calcium, *E. Altschul* 568—572.
— von önanthylsaurem Silber und Calcium, *E. Altschul* 572—577.
18. des Cinchotins verschiedenen Ursprungs, *Zd. H. Skraup* 410.
— der Cinchotinsulfate verschiedener Darstellungen, *Zd. H. Skraup* 415—417.
19. des Sulfats von 2 Chinolin-Morphin, *P. Cohn* 110.
20. der Calcium- und Baryumsalze (in ihren verschiedenen krystallwasserhältigen Formen), der Isocapronsäure (Methyl-2-Pentansäure-5), *F. Ornstein* 661—665.
— der 4-Valeriansäuren, Best. derselben. Zus. zwischen Löslichkeit und elektrischer Leitfähigkeit, *J. Billitzer* 671.
21. des Silbersalzes $C_5H_9O_2Ag$: Best. desselben zum Zwecke der Identifizierung mit isovaleriansaurem Silber, *A. Fischer* und *Winter* 317.
22. Bedeutung derselben bei der Unterscheidung zwischen Polymorphie und Isomerie, *R. Wegscheider* 932.
Lösungen: 11. Volumänderung beim Lösen von Salzen in Wasser. Kontraktion beim Verdünnen wässeriger Lösungen. Berechnung des Molekularvolums gelöster Stoffe; Abhängigkeit desselben von der Verdünnung und von der Natur der Salze. Berechnung des Molekularvolums in wässeriger Lösung für eine Reihe von Salzen, *G. C. Schmidt* 35—41.
11. Theorie der Lösungen, Dichte des chemisch gebundenen Wassers, Berechnung der Dichte wässeriger Lösungen aus der Dichte der gelösten Substanz in wasserfreiem Zustand und der Dichte des chemisch gebundenen Wassers oder aus der Dichte der kristallwasserhältigen Substanz, *L. Schneider* 166—178.
13. Theoretisches über Verdampfungswärme, Schmelzwärme und spezifische Wärme von Lösungen, *G. Jäger* 483—497.
— Theoretisches über Lösungen von Molekularverb., Historisches über gesättigte Lösungen, *W. Meyerhoffer* 716—719, 723—729.
— Potentialdifferenzen derselben, *F. Exner* 851—871.

Lösungen: 13. Best. des Molekulargewichtes gelöster Stoffe aus der Verdunstungsgeschwindigkeit ihrer Lösungen, *H. Kronberg* 24f.
— Zahl der gesättigten bei Doppelsalzsystemen, *W. Meyerhoffer* 165f.
— Gleichgewichtszustände von Doppelsalzlösungen, *W. Meyerhoffer* 177f.
15. Kinetische Theorie der inneren Reibung. Einfluß der Temperatur auf den Unterschied der inneren Reibung der Lösung und des Lösungsmittels, Prüfung der Theorie an Beobachtungen über Lösungen von NH_4Cl, NH_4Br, NH_4NO_3, KCl, KBr, KJ KNO_3, Besprechung der Theorie von Arrhenius, *G. Jäger* 254—268.
20. Anwendung der für die Dissoziation der Gase bei konstantem Druck und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte gewonnenen Gleichgewichtsgleichungen auf Vorgänge, die in Lösungen spielen, auf die Hydrolyse, auf die elektrolytische Dissoziation, auf Ester- und Ätherbildg., auf Hydratbildg., auf Umlagerungen. Aufstellung von Reaktionsgleichungen. Einfluß der Verdünnung auf die Verschiebung des Gleichgewichtes unter Steigerung des osmotischen Druckes, *R. Wegscheider* 312—314.
22. Spezifische Wärme derselben, theoretische Beleuchtung dieses Erscheinungsgebietes, *K. Puschl* 77—87.
— siehe Salzlösungen.
— aktive: 18. Volumänderung und spezifisches Drehungsvermögen derselben, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 303—327.
19. Über den Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem spezifischen Drehungsvermögen solcher, und zwar wässeriger Weinsäurelösungen 123 ff, wässeriger Kaliumtartratlösungen 161 ff und wässeriger Natriumtartratlösungen 171 ff, *R. Přibram* und *K. Glücksmann*.
— feste: 15. Unterschiede zwischen Färbungen und festen Lösungen, *G. v. Georgievics* 716—717.
Loiponsäure: 19. Darst. durch Oxydation der Cincholoiponsäure, zweckmäßiger aus den bei der Darst. der salzsauren Cincholoiponsäure entfallenden Mutterlaugen, Eig., Zus., Chlorhydrat, Golddoppelsalz, Kaliumsalz, Einw. von Essigsäureanhydrid (Bildg. von acetyliertem Säureanhydrid), Esterifikation durch Salzsäuregas (Chloroplatinat des Diäthylesters), *Zd. H. Skraup* 376—382.
Lophin: 17. Historisches, Synthese durch Erwärmen einer 50prozentigen alkoholischen Lösung von Benzamidin, Benzoïn und Ätznatron am Rückflußkühler, Eig., Identität mit dem Produkte anderer Forscher, Beweis für die Richtigkeit der Formel von Japp, *V. Kulisch* 300—303.
Luft: 12. Potentialdifferenzen gegen Zn, Cu, Kohle und H_2O, *F. Exner* 283.
15. Best. der in ihr enthaltenen Kohlensäure durch Absorption mit Alkalilösung und Titration mit Säure und Phenolphtaleïn, *F. Kratschmer* und *E. Wiener* 429—432.
— Luftgehalt des Meerwassers, *K. Natterer* 539—543.

Luft-Grubengasmischungen, explosive: **19.** Ableitung des die größte Entzündlichkeit besitzenden Verhältnisses (15:1) aus den Beobachtungen der Entzündlichkeit von Methansauerstoffgemischen, *F. Emich* 312 bis 313.

Luftmethode zur Best der »Konstanten« eines Dampfdichtebestimmungsapparates: **20.** Ausführung einer solchen Ermittlung. Richtigkeit der Ergebnisse, *O. Bleier* und *L. Kohn* 324ff., 917.

Luftverdrängungsverfahren (V. Meyer'sches): **20.** Kritik der Versuche, dieses Verfahren für die Anwendbarkeit unter Luftverdünnung umzugestalten. Nachweis, daß diese Versuche dem Prinzipe des Verfahrens widerstreiten und demnach nur unter Aufgebung der Einfachheit des ursprünglichen Verfahrens durchzuführen sind, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—507.

Lungenpigment: 13. Historisches, Eig., Identität mit Russ, *J. Wiesner* 396 bis 409.

Lupincholesterin (Jacobson): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und Para-Sitosterin, *R. Burian* 572.

Lupinenphytosterin (Schulze und Barbieri): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und Para-Sitosterin, *R. Burian* 572.

Luteolin: 17. Eig., Zus. des Acetylderivates, Triäthylacetylluteolin, *J. Herzig* 421.

Lutidincarbonsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 934.

ψ-Lutidostyril: 20. Entstehung aus Mesitenlacton durch kaltes, wässeriges Ammoniak, *H. Meyer* 726.

Lysin: 22. Nachweis desselben in den Oxydationsprodukten des Serumglobulins und anderer Eiweißkörper, *A. Jolles* 505.

22. Abscheidung desselben als Chloroplatinat, *A. Jolles* 510f.

M.

Macisöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 275.

Macleya cordata: 19. Abscheidung von zwei Alkaloiden aus den Stengeln und Blättern derselben, *K. Hopfgartner* 179—210.

Macleyin: 19. Alkaloid aus *Micleya cordata*, Abscheidung desselben mittels des schwerlöslichen Nitrates, Intentität mit dem Protopin aus Opium, *Chelidonium* und *Sanguinaria*, *K. Hopfgartner* 183—192.

Maclurin: 18. eventueller Zusammenhang mit dem Morin, *J. Herzig* 700.

Magensaft: 11. Best. der freien Salzsäure in demselben, *A. Jolles* 472 bis 481.

Magnesia: 16. Best. in Grundproben des Marmarameeres, *K. Natterer* 569.

— Best. und Verh. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 648, 650—653, 656—660, 671—672.

— Best. im Wasser des Gaukhanesees, *A. Heider* 673.

Magnesiasalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, u. zw. des Chlorides, Bromides, Carbonates und Sulfates, *St. Meyer* 800.

Magnesit: 11. Kristallform, *F. Becke* 33—34.

Magnesium: 12. Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 287—302.
13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 853—860.
— Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 886—887, 891—892, 894—896.
— Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östl. Mittelmeer, *K. Natterer* 902—904, 909—911, 913—915.
14. Einw. auf *o*- und *p*-Dibrombenzol, *W. Hosaeus* 331.
— Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östl. Mittelmeer, *K. Natterer* 675f.
15. Best. in Wasser- und Grundproben des östl. Mitelmeeres, *K. Natterer* 596—604.
17. Anwendung desselben zur Trennung des Stickstoffs von Argon, kristallographische Best. (Prof. Ditscheiner), *M. Bamberger* 605, 611.
20. Best. desselben im Meerwasser, *K. Natterer* 9.
— Best. desselben in Grundproben als Pyrophosphat, *K. Natterer* 14.
— (Kristalle) Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 815.
— platiniertes: 18. Unfähigkeit desselben, freie im Wasser gelöste Kohlensäure oder auch im Entstehungszustande befindliche Bicarbonate zu Ameisensäure zu reduzieren, letzteres im Gegensatze zu allen anderen reduzierenden Agentien. Anführung dies beweisender Versuche. Erklärung dieser Verschiedenheit im Verh. verschiedener reduzierender Agentien, *Ad. Lieben* 582—588.

Magnesiumcarbonat, siehe Dolomit und Magnesit.

Magnesiumchlorid: 15. Lösungsvermögen für Chlorsilber, *E. Valenta* 249 bis 250, 252.

Magnesiumnitrat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

Magnesiumoxyd: 12. Emissionsspektrum neodymhaltiger Magnesia, *L. Haitinger* 364—365.
20. Auffindung desselben in einem antiken Wasserleitungskitt *F. Dörner* 266.
— Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 800.

Magnesiumsalze von Dimethyldilitursäure: 16, *R. Andreasch* 31.
— von Dimethylviolursäure: 26, *R. Andreasch* 24.

Magnesiumsulfat: 11. Dichte des Kristallwassers, *L. Schneider* 174.
18. Ausscheidung eines Spaltungsproduktes des Caseïns durch dasselbe, *K. Storch* 268—274.
20. Ausscheidung eines Eiweißkörpers aus der Kuhmilch durch dasselbe, *K. Storch* 837—848.

Magnetismus: 13. Gesetzmäßigkeiten beim magnetischen Verh. der Elemente, *H. Fritz* 799—801.

Magnetisierungszahlen der Elemente: 20. Best. derselben an einer großen Zahl von möglichst reinen, *St. Meyer* 369—381.

Magnetisierungszahlen anorganischer Verbindungen: **20.** Best. derselben in großer Zahl, qualitative und quantitative Beziehungen derselben, Einfluß des Kristallwassers auf dieselbe, *St. Meyer* 797—834.

Malachitgrün: 15. Besprechung der Färbeversuche von G. C. Schmidt mit Malachitgrün, *G. v. Georgievics* 716.

Maleïnsäure: 11. Übergang derselben und ihres *p*-Brombenzylesters in Fumarsäure beziehungsweise deren Ester, Theoretisches, *Zd. H. Skraup* 323 bis 325.

12. Allgemeines über ihre Umlagerung in Fumarsäure; Umlagerung durch Wasser oder beim Erhitzen für sich (daneben Bild. von Äpfelsäure), Nachweis der Maleïnsäure; Überf. in Äpfelsäure, Bildg. daraus; Umlagerung durch Säuren (Bildg. von Chlorbernsteinsäure neben Fumarsäure durch HCl, Umlagerung durch HJ, HNO_3 und durch Säuren bei Gegenwart von Salzen), Verh. der Maleïnsäure gegen Kaliumnitrit, Schwefelsäure, Benzolsulfosäure, Oxalsäure; Einfiuß des elektrischen Leitvermögens; Ver. gegen Fettsäuren, Malonsäure, *i*-Bernsteinsäure, Glutarsäure, Brenzweinsäure, Dimethylmalonsäure, Äthylmalonsäure, Phloroglucincarbonsäure, Dioxyweinsäure; Reinig. der Maleïnsäure; Umlagerung der Maleïnsäure beim Zersetzen ihrer Cu-, Pb-, Ag-, Ni-, Cd- (Zus.) und Zn-Salze durch H_2S und des Barytsalzes durch H_2SO_4; Verh. des Ag-Salzes gegen HCl; Umlagerung durch H_2S und SO_2; Verh. von Maleïnsäurelösungen gegen H_2S, SO_2, Acetessigester, Essigester, Aldehyd, Paraldehyd, Essigsäurcanhydrid, HNO_3 und SO_2 oder Alkohol oder Aldehyd, Ver. gegen Ätzkali; Konst.; Eig. des Maleïnsäure-*p*-brombenzylesters, Umlagerung durch Jod, HCl oder HNO_3 in Eisessig und Essigsäureanhydrid; Verh. maleïnsaurer Salze beim Erhitzen, *Zd. H. Skraup* 107—145.

13. Konst., *R. Wegscheider* 265.

14. Überf. in Äpfelsäure, Fumarsäure und Maleïnsäureanhydrid, Bildg. ihres Anhydrides beim Erhitzen von inaktiver Äpfelsäure, *Zd. H. Skraup* 501f.

16. Bildg. von Thiohydantoinessigsäure aus Maleïnsäure und Thioharnstoff, *R. Andreasch* 790.

— Bildg. von Diphenylthiohydantoinessigsäure aus Maleïnsäure und Diphenylthiodantoïnessigsäure aus Maleïnsäure und Diphenylthioharnstoff, *R. Andreasch* 796.

18. Kondensation mit Thioharnstoff zu Thiohydantoinessigsäure, *R. Andreasch* 56.

20. Einw. derselben auf das Isobutyraldazin. Umlagerung des letzteren in ein Pyrazolinderivat, *A. Franke* 860.

22. Überf. derselben in Maleïnsäureanhydid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 421.

Malonamid: 17. Einw. von Kaliumhypobromit (fast vollständige Zersetzung), Einw. von Brom und kalter, verdünnter Kalilauge (Bildg. von Hydantoinsäure), *H. Weidel* und *F. Roithner* 188—189.

Malonsäure: 12. Kondensation mit Chloral zu γ-Trychlor-β-oxybuttersäure, *K. Garzarolli Edler v. Thurnlackh* 556—559.

12. Überf. in Propylmalonsäureester, *E. Stiassny* 592.

15. Überf. ihres Äthylesters in *i*-Butylmalonsäureester, *J. König* 18 bis 19.

— Verh. ihres Esters gegen Äthylenoxyd, *E. Roithner* 681.

17. Einw. von Isobutyraldehyd, *L. Braun* 207 —218.

18. Spaltungsprodukt der Heptennitrilsäure beim Verseifen mit Kali, ebenso der Pentennitrilsäure; Identifizierung durch Essigsäurebildg., *E. Strassmann* 725—734.

20. Einw. derselben auf Brenztraubensäure (Brenztraubensäureester), Bildg. von Itaconsäure, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 467—479.

21. Beschleunigende Wirkung derselben bei der Oxydation von Indigo durch Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.

Malonsäureester: 20. Überf. in sek. Butylmalonsäureester, *V. Kulisch* 559 f.

20. Heranziehung der Reaktionsfähigkeit dieser Verb. zum Vergleiche mit der anderer und in Beziehungsetzung der jeweils vorhandenen Atomgruppierungen. Daraus Schlüsse auf die Konst. des Phloroglucins. Vergleich des Malonesters in seiner Reaktionsfähigkeit mit dem Acetessigester, dem Resorcin, Orcin und besonders dem Glutakonsäureester. Nähere Ausführung der betonten Analogien, *F. Henrich* 539—569.

— Molekelgewichtsbest. nach der kryoskopischen Methode in Benzol. Kurve des Molekelgewichtes nach der Konzentration, *F. Henrich* 554.

— Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Xylol und Toluol, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst vollkommenem Vakuum im Wasserdampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 533, 534, 919.

21. Synthese desselben mit Methylglutakonsäureester zu Petandisäure-2-Methyl-3-Äthylsäure, welche völlig identisch ist mit der aus Cinchonin gewonnenen Säure, *Zd. H. Skraup* 909 f.

Mandelöl, bitteres: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 275.

Mandelsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 441.

Mandelsaures Silber: 22. Einw. von Jod auf dasselbe, Bildg. von freier Mandelsäure (1 Mol.) und Benzaldehyd (1 Mol.), *R. Herzog* und *R. Leiser* 359.

Mangan: 13. Best. in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 902—904, 914—915.

— Darst. seines Amalgams Mn_2Hg_5, Eig., Zus. desselben, Dichte Stellung in der Spannungsreihe, Verh. des Mangans gegen

Quecksilber, Oxydation von manganhältigem Quecksilber durch feuchte Luft (Bildg. von Manganoxyd), Best. des Mangans in höheren Oxyden durch Reduktion zu Manganoxydul im Wasserstoffstrom, Historisches über metallisches Mangan, Darst. aus Manganamalgam, Eig., Verh. gegen Säuren, Natronlauge und Salzlösungen, spezifisches Gewicht, *O. Prelinger* 354—370.

Mangan: 13. Sedimentierung im Meerwasser, Best. in Grundproben des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 635—648, 681—684.

15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 377.

— Einw. von Stickstoff (Bildg. von Mn_5N_2) und von Ammoniak (Bildg. von Mn_3N_2), Verh. beim Verglimmen an der Luft, *O. Prelinger* 391—396, 398—399.

— Wertigkeit, *G. Neumann* 494.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 501, 503 bis 504.

25. Verh. und Best. in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeere *K. Natterer* 561—567, 601—604.

19. Best. desselben als Sulfid. Neue Methode, beruhend auf dem Zusatze von Quecksilberchloridlösung zu der zu fällenden Flüssigkeit und auf dem Aufsaugen des durch das mitgefällte Schwefelquecksilber verdickten Niederschlages in einem Rohrtiegel, worin derselbe dann direkt getrocknet und im Wasserstoffstrom geglüht wird. Vorteile dieses Verfahrens. Beleganalysen hiezu, *E. Murmann* 404—405.

20. Kalorimetrische Best. desselben in Grundproben, *K. Natterer* 13.

Manganamalgam: 15. Einw. von Stickstoff und von Ammoniak, *O. Prelinger* 392—396.

Manganchlorid: 19. Farbenreaktion einer Lösung desselben mit einer Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes: $(NH_4)_3\ PO_4 .\ 5\ (NH_4)_2\ Mo_2O_7$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.

Manganchlorür: 14. Reinig., Überf. in Manganamalgam, Bildg. aus Mangan und Chlorammoniumlösung, *O. Prelinger* 354—356, 368.

15. Verb. mit Ammoniak, *O. Prelinger* 399—400.

Manganhydroxyd: 19. Best. durch Abfiltrieren des Niederschlages und Glühen desselben im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

Mangannitrid Mn_3N_2: 15. Bildg. aus Mangan oder Manganamalgam und Ammoniak, Eig., Zus., Verh. gegen Reagentien, Dichte, Überf. in Mangannitrür, Bildg. daraus, Konst., *O. Prelinger* 395—398, 400—401.

Mangannitrür Mn_5N_2: 15. Bildg. aus Mangan oder dessen Amalgam und Stickstoff, Eig., Zus., Verh. gegen Reagentien, Dichte, Überf. in Mangannitrid, Bildg. daraus, Konst., *O. Prelinger* 392—395, 397—398, 400 bis 401.

Manganosalz: 21. Beschleunigende Wirkung desselben bei der Oxydation von Oxalsäure mittels Permanganat, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.

— siehe auch Mangansalz.

Manganosulfat (kristallwasserhältige): **19.** Überprüfung und Richtigstellung der darüber vorliegenden Angaben, *W. Schieber* 280—297.

— monoklines (+ 4 Molekülen Kristallwasser): **19.** Bildg. desselben beim Abdunsten einer Manganosulfatlösung bei 35—40°. Eig., Zus., Kristallwassergehalt, *W. Schieber* 288.

— rhombisches (+ 4 Molekülen Kristallwasser): **19.** Darst. durch Auskristallisieren einer gessättigten Mangansulfatlösung bei ungefähr 25 bis 31°; Zus., Kristallwassergehalt, *W. Schieber* 288.

— siehe auch Mangansulfat.

Manganoxyd: 14. Bildg. aus manganhaltigem Quecksilber durch feuchte Luft, *O. Prelinger* 359—365.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 804.

— Best. desselben in Grundproben, *K. Natterer* 12.

14. Bildg. aus höheren Oxyden des Mangans im Wasserstoffstrom, *O. Prelinger* 362—365.

15. Bildg. aus Manganoxyduloxyd beim Erhitzen in Ammoniakstrom, *O. Prelinger* 399.

Manganoxydul: 16. Best. in Grundproben des Marmarameeres, *K. Natterer* 569.

— Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 650—653.

Manganoxyduloxyd: 14. Überf. in Manganoxydul, *O. Prelinger* 365.

15. Verh. gegen Ammoniak, *O. Prellinger* 399.

Mangansalze: 19. Verhindern nicht die Bildg. von Tridipyridylferrosalzen, *F. Blau* 658.

— des Acetylacetons: **21.** Bildg. zweier, eines dunkelgefärbten (einfachen Manganisalzes) und eines hellgefärbten (Doppelsalzes), bei der Einw. von Mangancarbonat auf Acetylaceton in wässeriger Lösung; Eig. (unzersetzt, sublimierbar), Zus., Dampfdichte, *F. Gach* 109.

Mangansulfat: 11. Dichte des Kristallwassers, *L. Schneider* 174—175.

Mangansulfid: 19. Wägungsform für quantitative Manganbest. Erleichterung und Verbesserung dieser Best. durch Mitausfallung von Quecksilbersulfid und Anwendung des »Rohrtiegels«, *E. Murmann* 404 bis 405.

Mangansuperoxyd: 21. Eigentlich das oxydierende Agens bei der Einw. von Permanganat auf Oxalsäure, *L. Springer* 417.

Manganperoxydhydrat: 15. Überf. in Mangantrichlorid durch Salzsäure, *G. Neumann* 489—492.

Mangantetrachlorid: 15. Darstellungsversuch, *G. Neumann* 489—492.

Mangantrichlorid: 15. Bildg. bei der Einw. von Salzsäure auf Manganperoxydhydrat, Doppelsalze mit Ammonium- und Kaliumchlorid, *G. Neumann* 489—492.

***d*-Mannozuckersäuredilacton: 20.** Verh. gegen kaltes wässeriges Ammon: Bildg. eines unbeständigen Oxydiamids, *H. Meyer* 729.

***i*-Mannozuckersäuredilacton: 20.** Verh. gegen Ammoniak: Bildg. eines unbeständigen Oxydiamids, *H. Meyer* 729.

l-**Mannozuckersäuredilacton: 20.** Verh. gegen Ammoniak: Bildg. eines unbeständigen Oxydiamids, *H. Meyer* 729.

Manometer: 20. Dienend zur Messung der Druckerhöhung, die eine abgewogene Menge Substanz, in einem konstanten Volum vergast, hervorbringt. Verwendung dieses Manometers bei den Dampfdichtebest. unter beliebig vermindertem Drucke, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—525, 909 bis 917.

Margarin: 15. Emulgierbarkeit, Historisches über den Nährwert, Jodzahl, Schmelz- und Erstarrungsp. seiner Fettsäuren, Fütterungsversuche am Hund, Vergleich seines Nährwertes mit dem der Kuhbutter, *A. Jolles* 147—163.

Martiusgelb, siehe Dinitronaphtol.

Mastix: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Maticoöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 275.

Meerwasser: 12. Untersuchung des Wassers des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 323—325.

13. Methoden zur Untersuchung desselben am Bord und im Laboratorium, Best. von freiem Sauerstoff, CO_2, NH_3, organischen Substanz, N_2O_3; Fehlen von HNO_3 und H_2S; Entnahme der Wasserproben aus verschiedenen Tiefen; Best. von Cl, SO_3, Br, Mg, Ca, Sulfatrückstand, Na, K, Rückstand; Tabellen über die Dichte und Zus. des Wassers im östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 873—896.

— Best. der salpetrigen Säure, Reaktion des Meerwassers, Best. des Rückstandes, Eig. der darin enthaltenen organischen Substanz; Zus. und Dichte des Wassers im östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 897—900, 909—913.

14. Eig., Bestandteile und Best. seiner organischen Substanz, Bildg. von Petroleum darin, Selbstreinig., Best. des Rückstandes, Fehlen freier Kohlensäure im Meerwasser, alkalische Reaktion, Theoretisches über die Bildg. von Sedimenten im Meerwasser, Zus. und Beschaffenheit derselben, Einfluß der Flußmündungen darauf, Verh. und Zus. von Meeresgrundproben, Einfluß der Organismen auf den Brom- und Jodgehalt des Meerwassers, Gehalt an salpetriger Säure und Sauerstoff, Tierarmut des Mittelmeeres, Analysen von Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 624—684.

15. Strömungen im Mittelmeer, Historisches über seine Zus., alkalische Reaktion, Allgemeines über seinen Gehalt an Sauerstoff, organischen Substanzen, Nitriten, Brom und Jod, sowie über Meeresgrundproben, kapillares Aufsteigen des Meerwassers in das Festland, Analysen von Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 530—604.

16. Über die Stellung des Marmarameeres anderen Meeren gegenüber. Zirkulation des Meerwassers. Spez. Gewicht (Salzgehalt) der

Wasserproben. Seetemperaturen. **Sauerstoff. Organische Substanz.** Kapillares Aufsteigen von Meerwasser in Festlandsmassen. Nitrite, Halogene, Carbonate. Alkalische Reaktion des Meerwassers. Analysen von Wasser- und Grundproben des Marmarameeres, *K. Natterer* 405—597.

Meerwasser: 20. Chemische Untersuchungen desselben, *K. Natterer* 1—265.

Mehl, siehe Weizenmehl.

Mekonin: 19. Quantitative Best. des in Lactonbindung vorhandenen Carboxyls mit Hilfe von Fuchs'schem Reagens (Kaliumsulfhydrat), *H. Meyer* 715.

Mekonindimethylketon: 14. Konst., Darst., Einw. von Barytwasser (Bildg. von Opiansäure und einer Oxysäure), Oxydation zu Opiansäure, Ameisensäure und Essigsäure, Verh. gegen Kalilauge, Phenylhydrazon, Verh. gegen Hydroxylamin, Bromierung, *F. v. Hemmelmayr* 390—396.

20. Kondensationsprodukt von Opiansäure und Aceton, von Goldschmiedt dargestellt. Aufhellung der Konst. desselben als Lacton, das seine Bildg. bei der Reaktion einer Umlagerung der primär gebildeten ungesättigten Säure verdankt. Nachweis, daß dieses Lacton den Charakter einer Pseudosäure besitzt, indem es bei Titrationen zeitliche Neutralisationsphänomene erkennen läßt. Darst. der Alkalisalze und des Esters der dem Lacton entsprechenden wahren Säure. Versuch der Überf. der Pseudosäure in die wahre Säure. Weiteres Verh. des Lactons insbesondere Reagentien gegenüber, die gewöhnlich zur Unterscheidung zwischen Säure- und Lactonnatur herangezogen werden, *H. L. Fulda* 698—716.

Mekoninessigsäure: 13. Bildg. aus Opiansäureester *R. Wegscheider* 264—265.

Mekoninmethylphenylketon: 13. Spaltung durch Kalilauge in Opiansäure und Acetophenon, Phenylhydrazone (Mono- und Di-), stereoisomere Oxime (Eig., Zus., Umlagerung, Kristallform des höher schmelzenden [F. Becke]), *F. v. Hemmelmayr* 663—675.

14. Darst. und Konst. seines Dihydrazons, *F. v. Hemmelmayr* 398 bis 399.

20. Kondensationsprodukt von Opiansäure mit Acetophenon, von Goldschmiedt dargestellt. Aufhellung der Konst. des Körpers als Lacton. Nachweis des Charakters einer Pseudosäure für dieses Lacton. Zeitliche Neutralisationsphänomene bei Titration des Lactons. Überführbarkeit in die wahre Säure, in das Kalisalz und in die Ester der letzteren. Verh. des Lactons insbesondere gegen Agentien differenzierender Art. Zusammenfassung. Erklärung des Kondensationsprozesses auf Grund der neu gewonnenen Anschauungen, *H. L. Fulda* 698—716.

Melam: 11. Überf. in Melamin. Konst., *A. Smolka* 189, 198.

Melamin: 11. Konst., *A. Smolka* und *A. Friedreich* 51—60.

11. Bildg. aus Biguanidsulfat und Guanidincarbonat, ferner aus Melam und NH_3; Konst.; Verh. gegen H_2O, Schwefel-

ammonium, NH_3, Alkalien und Säuren; Überf. in Ammelin und NH_3 durch Zn und HCl. Bildg. aus Cyanamid, Synthesen, Nomenklatur (Triurettriamidin oder Triguanid), *A. Smolka* 188—198, 215—219.

Melamin: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Melanine: 13. Unterscheidung von Kohle, Verh., *J. Wiesner* 400—401, 403 bis 405.

Melanurensäure, siehe Ammelid.

Melissenöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 274.

Mennige: 20. Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 813.

Menthol: 21. Einw. desselben auf Acetessigester; Bildg. von Acetessigmenthylester unter Abspaltung von Äthylalkohol, Darst., Eig., Zus. des gebildeten Acetessigmenthylesters, *P. Cohn* 200 f.

21. Veresterungsversuche mit demselben, *R. Wegscheider* 635 f.

Mercaptan, siehe Äthylmercaptan.

Mercuriverbindungen, siehe Quecksilberoxydverbindungen.

***i*-Merochinen**: 21. Base, welche bei der Oxydation des β-Isocinchonins entsteht; Abscheidung derselben in Form des Golddoppelsalzes. Gleich zusammengesetzt, wie das Merochinon von Königs, aber bestimmt nicht identisch mit diesem, *Zd. H. Skraup* 532 f.

Mesaconsäure: 15. Verh. bei der Destillation im Wasserdampfstrom und beim Ausschütteln mit Äther, Trennung von Citracon- und Itaconsäure, Cu-Salz, Bildg. von Mesaconsäure bei der Einw. von Schwefelwasserstoff auf citraconsaures Cu oder Pb, bei der gleichzeitigen Einw. von Schwefelwasserstoff und Schwefeldioxyd, sowie bei der Einw. von Chlor-, Brom- oder Jodwasserstoff, Schwefelsäure oder Salpetersäure auf Citraconsäurelösungen, *R. Franz* 209—215, 219—227.

20. Addiert, trotzdem sie eine doppelte Bindung hat, kein Brom, *H. L. Fulda* 712.

22. Überf. derselben in das Dichlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 423.

Mesitenlacton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in Pseudolutidostyril, *H. Meyer* 726.

Mesitonsäure: 13. Bildg. aus Mesitylsäure, Eig., Äthylester, Salze (Ba, Ag), Phenylhydrazinverb., Oxim (Kristallform [J. Hockauf]), Überf. in das Lacton, *H. Weidel* und *E. Hoppe*, 603—604, 609—614.

Mesityloxyd: 13. Überf. in Mesitylsäure, *H. Weidel* und *E. Hoppe* 605.

Mesitylsäure: 13. Darst. aus Mesityloxyd, Kristallform (Hockauf), Darst. und Kristallform (J. Hockauf) des Äthylesters, Überf. in Mesitonsäure durch konz. Salzsäure, *H. Weidel* und *E. Hoppe* 603—611.

Mesoweinsäure, siehe Weinsäure, inaktive.

Mesoweinsäurenitril, siehe Weinsäure, inaktive.

Metahemipinsäure: 18. Vergleichung ihrer molekularen elektrischen Leitfähigkeit mit der der Hemipinsäure, *A. Kirpal* 462.

Metalbumin: 19. Ausgangsprodukte für die Darst. von Landwehrs tierischem Gummi, *S. Fränkel* 767.

Metalle: 12. Potentialdifferenzen gegen Gase und Flüssigkeiten, *F. Exner* 283, 287—302.

13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 853—860.

15. Einw. von Stickoxyd bei höherer Temperatur, *F. Emich* 375 bis 389.

— Quantitative Best. von Schwermetallen durch Übertitrieren mit Natriumsulfid und Best. des Überschusses, *G. Neumann* 495 bis 504.

Metallsalze des Acetylacetons: 21. Darst. mehrerer (Ni, Cd, Fe, Cr, Mu, In, Mo, Hg); Eig., Zus., Molekulargewicht (mittels Dampfdichte bestimmt), *F. Gach* 103—117.

Metallverbindungen, organische: 19. Aus Dipyridyl wie aus Phenantrolin und Ferrosalzen, *F. Blau* 647.

Metaphosphorsäure: 18. Zugabe zu dem mit Schwefelsäure verseiften Acetylprodukte behufs Abdestillation der gebildeten Essigsäure, *F. Wenzel* 655.

Metaphosphorsäure: 22. Einw. derselben auf das Dimethylketazin, Umlagerung des letzteren, *W. Frey* und *R. Hofmann* 768.

Metastellung zweier Substituenten: 19. Bewirkt leichte Rücksubstituierbarkeit der zu diesen Gruppen in Orthostellung befindlichen Bromatome, *J. Herzig* 93.

Metaverbindungen, siehe μ-Verbindungen.

Methan: 19. Darst. reinen Methans durch Einw. von Kupferzinkpaar auf alkoholisches Jodmethyl. Analyse dieses Methans. Aufbewahrung und Reinig. desselben, Mischung dieses Gases mit Sauerstoff zu explosiven Gasgemengen von genau bekannter Zusammensetzung, *F. Emich* 309—310.

Methanknallgas: 19. Völlig verbrennendes Gemenge von Sumpfgas und Sauerstoff, also Mischung von einem Volumen Methan und zwei Volumen Sauerstoff. Darst. und Analyse desselben. Best. der Entzündlichkeit dünner Schichten dieses explosiven Gasgemisches. Nachweis, daß das in diesem Verhältnisse zusammengesetzte Gasgemenge weniger leicht entzündlich ist als ein anderes Gemenge von Sauerstoff und Grubengas. Zusammenhang dieser Tatsache mit den bei anderen explosiven Gasgemengen gemachten Beobachtungen. Verhältnis der Resultate. Versuch einer Erklärung. Rechnerische Voraussagung derselben. Verhältnis zu den explosiven Grubengasluftmischungen, *F. Emich* 309—313, 317 bis 320.

Methenylkörper: 21. Bildg. eines solchen bei der Behandlung des Natriumsalzes vom 3-Methoxy-5-Oxy-*p*-Xylochinon-4-Oxim, *C. Bosse* 1033.

— aus dem 3, 5-Dimethoxy-2-Methyl-6-Nitrophenol: 22. Darst., Eig., Zus., *J. Pollak* und *M. Solomonica* 109.

— ($C_8H_7NO_2$), siehe *p*-Oxytoluoxazol.

— ($C_9H_9NO_2$), siehe *p*-Oxy-μ-Methyltoluoxazol.

— ($C_{11}H_{14}NO_2$), siehe *p*-Oxy-μ-Phenyltoluoxazol.

Methode, allgemein anwendbare, zur Best. von Acetylgruppen in organischen Verb., beruhend auf der Verseifung mit verdünnter Schwefelsäure, Destillation der gebildeten Essigsäure im Vakuum, Auffangen in gestellter Lauge und Rücktitration: **18**, *F. Wenzel* 659—672.

— neue, bei der Bestimmung des Zinks und Mangans als Sulfid: **19**. Anwendung von mitzufällendem Quecksilbersulfid als Verdichtungswinkel des Niederschlages und Filtrieren, Trocknen und Glühen im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 404—405.

— zur Best. von Kristallalkohol in methoxylhältigen Substanzen: **19**, *G. Goldschmiedt* 325—326.

— neue, zur Best. der Dampfdichte aller überhaupt nur vergasbaren Körper unter beliebigem Drucke, beruhend auf der Messung der Druckerhöhung, die die Vergasung der Substanz in einem abgesperrten, beliebigen, evakuierten Raume hervorbringt, siehe auch Dampfdichte: **20**, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—528, 909—928.

3-Methoxy-4-Acetoxy-5-Nitrobenzaldehyd: 20. Darst., Eig., Zus., Konst., *W. Vogl* 386.

3-Methoxy-4-Acetoxy-5-Nitrobenzonitril, siehe Nitril der 3-Methoxy-4-Acetoxy-5-Nitrobenzoësäure.

***p*-Methoxy-γ-Amidochinolin: 17.** Darst. aus Chininsäureamid durch Einw. von Brom bei Gegenwart von überschüssigem Ätzkali. Eig., Zus., Methoxylbest., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Überf. in *p*-Methoxy-γ-Chlorchinolin, *F. Hirsch* 333—336.

3-Methoxy-4-Amido-5-Methylphenol, siehe Methylamidoorcin.

2-Methoxy-4-Amidophenol: 18. Bildg. des Chlorhydrates aus 2-Methoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim durch Reduktion, Darst., Eig., Zus., Überf. in ein Triacetylderivat, *A. Pfob* 474—476.

***m*-Methoxybenzoësäure**, siehe *m*-Oxybenzoëmethyläthersäure.

Methoxy-Benzolazo-μ-Phenyloxytoluoxazol: 19. Aus Benzolazo-μ-Phenyloxytoluoxazol, Jodmethyl und Natriummethylat, Eig., Zus., Methoxylbest., Konst., *F. Henrich* 506—508.

2-Methoxy-*p*-Chinondioxim: 18. Darst. aus 2-Methoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim, Eig., Zus., *A. Pfob* 473.

2-Methoxy-*p*-Chinon-4-*mono*-oxim: 18. Aus Guajacol durch Nitrierung, Darst., Reinig., Eig., Zus., Methoxylbest., Konst., *A. Pfob* 467—480.

2-Methoxy-*p*-Chinon-4-*mono*-oximäther: 18. Aus 2-Methoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim; Darst., Eig., Reinig., Zus., Methoxylbest., Überf. in 2-Methoxy-4-Amidophenol, Konst. *A. Pfob* 477—479.

***p*-Methoxy-γ-Chlorchinolin: 17.** Darst. aus *p*-Methoxy-γ-Amidochinolin durch Einw. von Kaliumnitrit, Eig., Zus., Chlorhydrat, Goldchloriddoppelsalz, Einw. von Natriummethylat (Bildg. von *p*-γ-Dimethoxychinolin), *F. Hirsch* 336—338.

***p*-Methoxycinnamenylbenzylketon: 22.** Darst. desselben aus Phenylaceton, und Anisaldehyd, Eig., Zus., Dibromid, Oxim, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 755.

1-Methoxy-3, 5-Diamidobenzol, siehe Diamidoanisol.

1-Methoxy-2, 3-Diamido-3, 5-Dioxybenzol: 21. Darst. des überaus luftempfindlichen Chlorhydrates desselben durch Reduktion des Dinitrosophloroglucinmonomethyläthers mittels Zinn- und Salzsäure, Eig., Überf. in ein beständiges Acetylderivat, *H. Weidel* und *J. Pollak* 26f.

3-Methoxy-2, 6-Dimethyl-Phentriol: 21. Darstg. desselben aus dem entsprechenden Chinon durch Reduktion, Eig., Zus., Konst., Kristallform, Triacetylderivat, *C. Bosse* 1028 f.

1-Methoxy-3, 5-Dinitrobenzol, siehe Dinitroanisol.

3-Methoxy-1, 5-Dioxy-4-Amido-Xylol: 21. Darstg. des Chlorhydrates desselben aus dem entsprechenden Oxim durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure. Eig., Zus., Tetraacetylderivat, Oxydation desselben zu 3-Methoxy-5-Oxy-*p*-Xylochinon, *C. Bosse* 1026.

21. Bildg. desselben bei der Reduktion des entsprechenden Oximäthers, Identität mit dem aus dem Oxim gewonnenen Chlorhydrat, *C. Bosse* 1035 f.

3-Methoxy-4, 5-Dioxybenzoësäure, siehe Gallus-3-Methyläthersäure.

Methoxyl: 14. Best. in halogenhaltigen Substanzen, *G. Pum* 498—499.

15. Anwendbarkeit der Bestimmungsmethode nach Zeisel, *J. Herzig* 141, *H. Meyer* 170.

— Verh. von Scoparinderivaten bei der Methoxylbest. nach Zeisel, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 323—326.

— Modifikation der Best. nach Benedikt, Verh. des Pinoresinols bei der Methoxylbest., *M. Bamberger* 509, 516.

— Best. von Methoxyl und N-Methyl hintereinander, *J. Herzig* und *H. Meyer* 622—625.

16. Best. desselben, *J. Herzig* und *H. Meyer* 599—608.

21. Abspaltung desselben aus Trimethylphloroglucinmonomethyläther bei der Einw. von Brom in Eisessig, *Rohm* 498.

— Abspaltung desselben bei der Einw. von Brom auf Tetramethylphloroglucinmonomethyläther, *J. Herzig* und *F. Theuer* 859.

22. Best. desselben in schwefelhaltigen Substanzen, *F. Kaufler* 1108.

Methoxylbestimmung (Zeisel): 11. Anwendung zur Prüfung von Hölzern, Papier, Kohlen, Pflanzenfasern und Futtermitteln, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 260—267.

12. Störender Einfluß schwefelhaltiger Substanzen, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 1—4.

19. Beitrag zur quantitativen; Modifikation des Zeisel'schen Verfahrens durch Ersatz der gewichtsanalytischen Best. des Jodsilbers durch die Volhard'sche Titrationsmethode; ferner durch Zusatz von Salpetersäure zu der alkoholischen Silbernitratlösung im Vorlagekölbchen, endlich durch Füllung des Geissler-Apparates mit kaliumcarbonathältiger Arseniksäurelösung. Ausführung der so modifizierten Best. Beleganalysen, *G. Gregor* 114—121.

Methoxylbestimmung: 20. Notwendigkeit der Zugabe von Essigsäureanhydrid bei Ausführung der Zeisel'schen Methoxylbest., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 743.

21. Sehr gut zur quantitativen Best. des Chloralkoholatgehaltes im Chloralhydrat zu verwenden, *Fr. Schmidinger* 36—38.

***m*-Methoxylsalicylsäure,** siehe Hydrochinonmonomethyläthercarbonsäure.

Methoxynaphtoësäure, siehe α-Oxynaphtoëmethyläthersäure.

3-Methoxy-4-Oxy-5-Amidobenzoësäure: Darst. aus dem entsprechenden Nitroprodukt durch Zinn und Salzzäure, Eig, Zus., Acetylderivat, Konst., *W. Vogl* 391.

3-Methoxy-4-Oxybenzaldehyd: 20. Überf. desselben in das 3-Methoxy-5-Nitrobenzaldehyd, *W. Vogl* 385.

3-Methoxyl-4-Oxybenzoësäure: 20. Auftreten derselben bei der Zersetzung des 3-Methoxy 4-Oxybenzoësäure-5-Diazochlorids, *W. Vogl* 399.

3-Methoxy-4-Oxybenzoësäure-5-Diazochlorid: 20. Darst., Eig., Zus., Konst., *W. Vogl* 394,

3-Methoxy-4-Oxy-5-Nitrobenzaldehyd (β-Nitrovanillin): 20. Darst., Eig., Zus., Kalisalz, Oxim. Konst., *W. Vogl* 383—400.

3-Methoxy-4-Oxy-5-Nitrobenzoësäure (β-Nitrovanillinsäure): 20. Darst., Eig., Zus., Konst., *W. Vogl* 389.

3-Methoxy-5-Oxy-*p*-Xylochinon: 21. Darst. desselben aus 3-Methoxy-1, 5-Dioxy-4-Amido-Xylolchlorhydrat durch Oxydation mittels Eisenchlorid, Eig., Zus.; Überf. desselben in das 3-Methoxy-2, 6-Dimethyl-Phentriol, *C. Bosse* 1027 f.

3-Methoxy-2-Oxy-*p*-Xylochinon-4-Oxim: 21. Darst. desselben aus Dimethylphloroglucinmonomethyläther durch Nitrosierung, Eig., Zus., Konst.; Rückschluß auf die Stellung der Methoxylgruppe im Dimethylphloroglucinmonomethyläther, *C. Bosse* 1024 f.

Methoxy-μ-Phenyltoluoxazol: 22. Darst. desselben aus Monobenzoylamidoorcin; Eig., Zus., Identität mit dem aus Oxy-μ-Phenyltoluoxazol durch Jodmethyl und Kali erhaltenen Produkte, Konst.; Rückschluß auf die Konst. des Methylamidoorcins und des Mononitrosoorcins, *F. Henrich* 248 f.

***p*-Methoxy-γ-Salicylaldehyd,** siehe *op*-Dioxybenzaldehyd-*p*-Methyläther.

3-Methoxy-5-Toluchinonoxim aus Mononitrosoorcin und Methylalkoholsalzsäure, siehe unter *mono*-Methylnitrosoorcin.

3-Methoxy-5-Toluchinonoximmethyläther, siehe unter Dimethylnitrosoorcin.

Methyl: 12. Verdrängung von Äthyl durch die Methylgruppe, *E. Stiassny* 590 bis 591.

15. Nachweis und Best. des am Stickstoff gebundenen Methyls durch Abspaltung mittels Jodwasserstoff und Überf. des gebildeten Jodmethyls in Jodsilber, *J. Herzig* und *H. Meyer* 613—626.

16. Best. des an Stickstoff gebundenen Methyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 599—608.

18. Hemmender Einfluß desselben bei der Esterbildg., *R. Wegscheider* 636.

Methyl am Stickstoff: **18.** Nachweis desselben im Pilocarpidinchlorhydrat (aus Pilocarpinchlorhydrat): dadurch erwiesene Nichtidentität mit Pilocarpidinchlorhydrat aus *Jaborandi*-Blättern, *J. Herzig* und *H. Meyer* 57.

Methylacetessigester: 14. Darst., *P. Herschmann* 235.

1-Methyl-2, 4, 6-Acetoxy-3-5-Chlorbenzol, siehe Triacetyldichlormethylphloroglucin.

Methylacetylbrasileïn, siehe Acetylmethylbrasileïn.

Methyläther und -ester, siehe unter den zugehörigen Stammsubstanzen oder in den Einzelregistern.

Methyläthylacetaldehyd: 21. Bildg. desselben bei der Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf das Butondiol-1, 3-Methyl-2 neben einem Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$, *F. X. Schmalzhofer* 682.

Methyläthylacrolazin: 22. Bildg. desselben bei der Einw. von Hydrazinhydrat auf Methyläthylacroleïn, Eig., Zus., Konst., *F. Demmer* 69—75.

Methyläthylacroleïn: 11. Einw. von CNH, Rückbildg. aus dem dabei entstehenden Oxypropylidenbutyronitril, *G. Johanny* 400—403.

15. Bildg. aus dem Dibromid der α-Oxy-β-Propyliden-*n*-Buttersäure, *G. Johanny* 422, 424.

18. Entstehung bei der Bildg. der Pentennitrilsäure, sowie bei der Verseifung derselben durch Kali, *E. Strassmann* 732, 734.

19. Entstehung aus Propionaldehyd durch Erhitzen mit Natriumacetat, ferner bei der Bildg. des Propionaldols als Nebenprodukt bei zu energischer Reaktion, ebenfalls aus Propionaldol beim Erhitzen unter gewöhnlichem Druck, sowie bei zu energischer Oxydation, *A. Thalberg* 154—160.

22. Einw. von Hydrazinhydrat auf dasselbe, Bildg. eines Aldazins, *F. Demmer* 69—75.

Methyläthylessigsäure: 15. Darst., Eig., Zus., Löslichkeit der Ca-Salze, *D. Miloiković* 699, 702.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

20. Darst. durch Malonestersynthese, Reinig., Siedep., spezifisches Gewicht. Anilid; Best. der Leitfähigkeit, des spezifischen Volumens, der Löslichkeit in Wasser, Best. der Leitfähigkeit eines Gemisches von Methyläthylessigsäure + normaler Valeriansäure. Vergleich der für die Methyläthylessigsäure gefundenen Affinitätsgröße mit der aus der Leitfähigkeit sich ergebenden Konstanten der isomeren Valeriansäuren. Bestätigung dieser Konstanten durch Best. der Zuckerinversion. Zusammenhang zwischen Konst. und Affinitätsgröße, *J. Billitzer* 667—674.

Pr-1-*n*-Methyl-3-Äthyl-2-Indolinon: 18. Aus Pr-3-Äthylindolinon, Jodmethyl und Natrium, Darst., Zus., Eig., *K. Brunner* 546.

Methyläthylketon: 21. Reduktion desselben, *P. Herschmann* 234.

21. Bildg. desselben bei der Oxydation des Aldols aus Acetaldehyd und Propionaldehyd; Darst., Eig., Zus., *F. X. Schmalzhofer* 686 f.

Methyläthylmalonsäure: 12. Darst., Ca-Salz; Überf. in Methyläthylessigsäure, *D. Miloikovič* 702.

β-Methyläthylpropionsäure, siehe 3-Methylpentansäure.

Methylalkohol: 12. Oxydation des Natriummethylats durch den Luftsauerstoff zu Ameisensäure und Kohlensäure unter Austritt von Methylalkohol, *F. v. Hemmelmayr* 152—155.

13. Verh. gegen heißes Kupfer, *G. Neumann* 42—44.

— Bildg. von Methylacetat bei der Einw. von Jod auf essigsaures Silber, *A. Simonini* 321—322.

18. Einw. auf Hemipinsäureanhydrid bei Gegenwart von Natriummethylat. Bildg. von α- und β-Hemipinmethylestersäure, *R. Wegscheider* 420—427.

— Esterifizierung der Hemipinsäure respektive *s*-Tribrombenzoësäure mit demselben bei Anwesenheit von Schwefelsäure und ohne diese, *R. Wegscheider* 641—657.

19. Entstehung aus pflanzlichen Körpern, Wiesengras, Heu, Baumblättern, bei der Destillation mit angesäuertem Wasser (0·6 Prozent Schwefelsäure enthaltend), wenn die Destillation rasch nach dem Abpflücken geschieht. Überf. behufs Identifizierung in Jodmethyl. Nichtentstehung aus den Kohlehydraten unter denselben Umständen oder beim Destillieren mit sehr verdünnter Weinsäurelösung, daher berechtigter Schluß, daß der Methylalkohol in den Pflanzen als solcher vorhanden ist, *Ad. Lieben* 333—353.

— Best. des in Krystallen eingegangenen, *G. Goldschmiedt* 325—326.

20. Einw. von Aluminiumamalgam. Entstehung eines Aluminiummethylates, *R. Wegscheider* 693.

22. Bildg. desselben neben Ameisensäure bei der Einw. von alkoholischem Kali auf Formaldehyd, *A. Lieben* 302—304.

— siehe auch Holzgeist.

Methylalloxan: 21. Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Beschaffung desselben bei Benützung von Theobromin als Ausgangsprodukt für die Darstellung; vorteilhafte Verwendung von Monomethylharnsäure (3) zur Darstellung von Methylalloxan; Beschreibung dieser neuen Darstellungsmethode, Abscheidung desselben in Form von Dimethylalloxanthin; Überf. in Methylviolursäure durch Behandeln mit Hydroxylaminchlorhydrat, *R. Andreasch* 281—284.

1-Methyl-4-Amidobenzol, siehe *p*-Toluidin.

5, 4-Methylamido-1, 3-Dioxybenzol, siehe unter Amidoorcin.

Methylamidoorcin: 18. Reduktionsprodukt des Monomethylnitrosoorcins (3-Methoxytonoluchinoxims) aus dem Chlorhydrate entstehend, Eig., Konst., Verh. der Base; Reduktionsprodukt von Dimethylnitrosoorcin (3-Methoxy-5-Toluchinonoximmethyläther), Identität mit der obigen, *F. Henrich* 181—183, 185.

22. Acetylderivat desselben. Darst., Eig., Zus., Überf. desselben in ein Ortho-Kondensationsprodukt, das μ-Methylmethoxytoluoxazol,

daraus Rückschluß auf die Konst. des Amidoorcinmonomethyläthers und des Mononitrosoorcins, *F. Henrich* 243 f.

μ-Methyl-β-Amidothiazol: 16. Bildg. bei Einw. von schmelzendem Kali auf μ-Methyl-β-Amido-α-Carbonsäureamid, Konst., Eig., Zus., Chlorhydrat, *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 744.

μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäure: 16. Bildg. bei Einw. von schmelzendem Kali auf das Amid, Konst., Eig., Zus., *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 742—743.

μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäureamid: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., Konst., Krystallform (Ph. Heberdey), Krystallwassergehalt, Acetylprodukt, Überf. in μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäure und μ-Methyl-β-Amidothiazol durch schmelzenden Kali; Überf. des Amids in μ-Methylazimidothiazol-α-Carbonsäure, *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 738—746.

μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäurenitril: 16. Darst. aus μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäureureïd, Eig., Schmelzp., Zus., Konst., Acetylprodukt, *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 737—738.

μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäureureïd: 16. Bildg. bei Einw. von Essigsäureanhydrid auf Sulfhydrilaminouracyl, Eig., Zus., Acetylprodukt, Ammonium-, Natrium-, Baryum-, Silbersalz. Überf. in μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäurenitril, *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 730—737.

Methylamin: 11. Bilg., Krystallform seines Chloroplatinates (E. Palla), *S. Stransky* 484.

12. Bildg., *F. Emich* 13.

15. Affinität in alkoholischer Lösung, Einfluß auf das Drehungsvermögen des Cinchonidins (frei und als Jodhydrate), *Zd. H. Skraup* 778—786.

***mono*-Methylanemoninhydrat:** 17. Darst. aus den Waschwässern von der Reinig. des Dimethylanemonins, Eig., Schmelzp., *H. Meyer* 289.

Methylanthranilsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 930.

Methylaurin: 15. Eig., Zus. seines Acetylderivates (?), *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 83—84.

μ-Methylazimidothiazol-α-Carbonsäure: 16. Darst. durch Einw. von salpetriger Säure auf μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäureamid, Eig., Zus., Konst., *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 746—747.

***o*-Methylbenzaldehyd:** 18. Kondensation mit Amidoacetal zu *B*-1-Methyl-*i*-chinolin, *C. Pomeranz* 2.

α-Methylbenzaldehyd: 18. Kondensation mit Amidoacetal zu *B*-3-Methyl-*i*-chinolin, *C. Pomeranz* 3.

***d*-Methylbenzalphtalid:** 20. Zusammenhang der roten Färbung desselben in alkalischer Lösung mit der Konst., *H. Meyer* 342.

***o*-Methylbenzylidenamidoacetal:** 18. Zwischenprodukt bei der Synthese des Isochinolinderivates aus *o*-Methylbenzaldehyd und Amidoacetal, Überf. in das *B*-1-Methylisochinolin, *C. Pomeranz* 2.

p-**Methylbenzylidenamidoacetal: 18.** Zwischenprodukt bei der Synthese des Isochinolinderivates, *C. Pomeranz* 3.

Methylbergaptensäure: 12. Darst., Eig., Zus., Methylester, Einw. von Natriumamalgam (Bildg. von Methylhydrobergaptensäure), Konst., *C. Pomeranz* 383—386, 391—392.

— siehe Bergaptenmethyläthersäure.

Methylbetaïn (?) der Papaverinsäure: **16.** Methyl- und Methoxylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 607—608.

Methylbetaïnpapaverinsäure (Schranzhofer): **17.** Richtigstellung als Körper $C_{34}H_{30}N_2O_{14}$, Diskussion über die Übereinstimmung dieser Formel mit den tatsächlichen Beobachtungen Schranzhofer's, *G. Goldschmiedt* und *A. Kirpal* 499—505.

Methylbrasilein: 19. Darst., Eig., Überf. in das Acetylderivat, *J. Herzig* 741.

Methylbrasilin, Acetylderivat derselben: **16.** Oxydation zu Trimethylmonoacetyldehydrobrasilin, *J. Herzig* 913.

Methylbromdilitursäure: 21. Darst. derselben (analog der Dimethylbromsäure) aus Methyldilitursäure, Dilitur und Brom, Eig., Zus., Konst., *R. Andreasch* 298.

Methylbromnitrobarbitursäure, siehe Methylbromdilitursäure.

2-Methyl-2-Brompropanal, siehe Propanal (2Methyl-2-Brom).

2-Methylbutan-3-ol-4-säure-3-methylsäure, siehe *i*-Propyltartronsäure.

2-Methyl-Butanon, siehe Methyl-*i*-propylketon.

2-Methylbutan-3-on-4-säure, siehe *i*-Butyrylameisensäure.

Methylbutansäure, siehe Methyläthylessigsäure.

Methyl-tertiär-butylketon, siehe Pinakolin.

Methylcarbazol: 15. Verh. gegen Jodwasserstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 625.

Methylcarbinol, siehe Äthylalkohol.

***n*-Methyl-*i*-Carbostyril: 20.** Darst. aus *i*-Carbostyril, Eig., Zus., Quecksilberverb., *A. Fernau* 64.

3-Methyl-*i*-carbostyril: 20. Entstehung aus 3-Methylisocumarin durch Ammoniak in der Kälte, *H. Meyer* 729.

***mono*-Methyl-*o*-Chloranilin: 19.** Aus seinem Nitrosamin regeneriert, Eig., *P. Friedländer* 638.

Methylchlordilitursäure: 21. Darst. derselben aus Methyldilitursäure und Chlor, Eig., Zus. Konst., *R. Andreasch* 299.

Methylchlorid-Verb. von Pyridin: **15,** *H. Meyer* 178, 182.

Methylchlornitrobarbitursäure, siehe Methylchlordilitursäure.

Methylchinin: 12. Darst. aus Chininmethyljodid und Chininmethylhydroxyd, Eig. Zus. des Chloroplatinates, *E. Lippmann* 512—514.

***a*-Methyl-*i*-chinolin: 11.** Darst., Eig.; Eig., Zus. seines Chloroplatinates; Eig. des Pikrates, *K. Krauß* 357—362.

15. Darst. aus Amidoacetal und Acetophenon, Eig., Zus., Chloroplatinat, primäres Sulfat, Dichromat, *C. Pomeranz* 304—306.

B-**1-Methyl-*i*-chinolin: 18.** Bildg. aus *o*-Methylbenzaldehyd und Amidoacetal durch konzentrierte Schwefelsäure und Phosphoroxychlorid, Eig., Zus., Chloroplatinat, Pikrat, *C. Pomeranz* 1—3.

B-**3-Methyl-*i*-chinolin: 18.** Bildg. aus *p*-Methylbenzaldehyd und Amidoacetal, Eig., Zus., Chloroplatinat, Pikrat, *C. Pomeranz* 3—4.

Methylchinoline, siehe *p*-Toluchinolin.

p-**Methylcinnamenylbenzylketon,** siehe 1-Phenyl-4-*p*-Tolyl-3-Butenon-2.

Methylcincholoiponsäureestermethyljodid, siehe Jodmethylmethylcincholoiponsäurediäthylester.

Methylcinchonin: 16. Best. des an Stickstoff gebundenen Alkyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 600.

α-**Methylcrotonsäure,** siehe Tiglinsäure.

3-Methyl-*i*-cumarin: 20. Verh. gegen Ammoniak, Bildg. von 3-Methylisocarbostyril, *H. Meyer* 729.

Methyldiguanid: 12. Zus. seines sauren Sulfats, Einw. von Ätzbaryt (Bildg. von NH_3, Methylamin, Harnstoff, Methylharnstoff, Guanidincarbonat und vielleicht Methylguanidin), Verh. gegen $CuSO_4$ und $CHCl_3$, *E. Emich* 12—15, 18.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

Methyldilitursäure: 21. Darst. derselben aus Methylviolursäure durch Oxydation mittels Salpetersäure; Eig., Zus., Konst., Kalium-, Natrium-, Ammonium-, Baryum-, Strontium-, Blei- und Cadmiumsalz, Beständigkeit derselben gegen Basen (Unterschied von der Dimethyldilitursäure), Überf. derselben in Methylbromdilitursäure und in Methylloddilitursäure, *R. Andreasch* 291—300.

2-Methyl-3, 5-Dimethoxyphenol, siehe Dimethyläther des Methylphloroglucins.

Pr-1*n*-**Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon: 17.** Bildg. durch Oxydation der Base $C_{11}H_{15}NO$ in alkoholischer Lösung mit einer alkoholischen Lösung von Silbernitrat unter Zusatz von Ammoniak, Eig., Zus., Molekulargewicht, Konst., Doppelsalze (Platin-, Gold-, Quecksilberchlorid), Beständigkeit gegen Oxydationsmittel, Bromderivat, Nitroprodukt, *K. Brunner* 270—279.

17. Darst. durch Erhitzen von Isobutyrylmethylphenylhydrazid mit Kalk, Nachweis der Identität mit dem aus der Base $C_{11}H_{15}NO$ durch Oxydation entstandenen Indolinon, *K. Brunner* 481—483.

18. Bildg. durch Spaltung von Isobutyrylmethylhydrazid, Bildg. durch Oxydation von Dihydrotrimethylchinolin, Identität mit dem Lactamäther des *Pr*-3, 3-Dimethyl-2-Indolinons, *K. Brunner* 95 bis 97, 109.

— Entstehung aus *Pr*-3-Methyl-2-Indolinon und Jodmethyl, Identifizierung durch das Dibromderivat, *K. Brunner* 538.

Pr-1*n*-**Methyl-3, 3-Dimethyl-Indoliumoxydhydrat: 17.** Darst., Eig., Zus., Molekulargewicht, Reaktionen, Pikrat, Chlorhydrat, saures Sulfat, Verh. zu Alkaloidreagentien, Quecksilberchloriddoppelsalz, Chloroplatinat,

Überf. durch Kochen mit konz. Salzsäure in Trimethylindol (Schmelzp.), Dinitroprodukt, Bromderivat, Reduktion (Bildg. des Körpers $C_{11}H_{14}N$), Oxydation (Bildg. des Indolinon $C_{11}H_{13}NO$), Konst., *K. Brunner* 255—271, 279—281.

Methyldimethylolessigsäure: 22. Darst. derselben aus dem Diacetat des Nitrils $C_5H_9O_2N$. Durch Verseifung mit Salzsäure, Eig., Zus., Konst.; Bildg. derselben Säure bei der Einw. von alkoholischem Kali auf das Aldol $C_5H_{10}O_3$ (aus Formaldehyd und Propionaldehyd) neben Pentaglycerin (Analogon der Reaktion Canizzaro's), *H. Koch* und *Th. Zerner* 450, 452.

3-Methyl-5-Dimethylpyrazolin: 22. Umlagerung von Dimethylketazin in dasselbe durch Säuren, großer Einfluß des elektrolytischen Dissoziationsgrades der letzteren auf die Umlagerungsfähigkeit, *W. Frey* und *R. Hofmann* 760 f.

3-Methyl-5-Dimethylpyrazolin: 22. Chlorhydrat desselben: Zur Identifizierung der Base hergestellt, *W. Frey* und *R. Hofmann* 764.

Methyldimethylpyrogallol (Hofmann): **19.** Identisch mit dem Methylpyrogalloldimethyläther aus dem käuflichen sogenannten Pyrogalloldimethyläther trotz der Differenz im Schmelzp., *O. Rosauer* 568.

Methyl-1-Dioxy-2, 4-Amino-6-Benzen: 21. Die eine der beiden fraglichen Konstitutionsbezeichnungen für das Methylphloramin, *A. Friedl* 491 f.

Methyl-1-Dioxy-2, 6-Amino-4-Benzen: 21. Die eine der beiden möglichen Konstitutionsbezeichnungen für das Methylphloramin, *A. Friedl* 491 f.

Methyldiphenylamin: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode bei möglichst vollkommenem Vakuum im siedenden Xylol und Toluol, *O. Bleier* und *L. Kohn* 921, 923.

Methylen »exocarbonyles«: **20.** Fähigkeit desselben, wie ein »entocarbonyles« zu reagieren in Fällen, wo als zweite Nachbargruppe die Äthylengruppe sich befindet. Nachweis, daß solche Methylene sich ganz gleich verhalten wie die des Acetessig- oder Malonesters. Durch diese Annahme Erklärung vielfacher Reaktionen und Resultate (bei der Äthylierung und Nitrosierung von Phenolen), direkter Nachweis für die Reaktionsfähigkeit solcher exocarbonyler Methylengruppen durch das Studium des Glutakonsäureesters, in dem eine derartige Methylengruppe sich genau gleich dem entocarbonylen Methylen verhält. Experimentelles Material zur Stütze, *F. Henrich* 539—569.

Methylenäther des 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1, 3-Diols, siehe Formal.

Methylenamidoacetonitril: 20. Erklärung der Bildg. dieser Verb. aus Formaldehyd und Cyanammonium durch eine intermediäre Anlagerung, *L. Kohn* 906.

Methylenasparagin: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 928.

Methylenblau: 16. Verteilung desselben zwischen Wasser und merzerisierter Zellulose, *G. v. Georgievics* und *E. Löwy* 345—350.

21. Erklärung des auffälligen Sinkens der Leitfähigkeit der freien Base (Hantzsch und Osswald) durch Annahme teilweiser

Isomerisation der echten Farbstoffbase in eine Pseudobase und nachheriger Salzbildg., *G. v. Georgievics* 411 f.

Methylenchlorhydrin, siehe Chlormethylalkohol.

Methylendicarbonsäure, siehe Malonsäure.

3, 4-Methylendioxycinnamenylbenzylketon: 22. Darst., Eig., Zus., Dibromid, Oxim, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 758.

Methylenglutamin: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 928.

Methylenglutarsäure, siehe Säure $C_6H_8O_4$.

15. Verschiedenheit von der Säure $C_6H_8O_4$ aus δ-Oxy-α-Methylglutarsäure, wahrscheinliche Verschiedenheit von der *i*-α-Methylglutakonsäure, *Th. v. Smoluchowski* 64—66.

Methylenglykol: 18. Durch Schwefelsäure erfolgende Abspaltung aus dem 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1, 3-Diol, *Ad. Lieben* 612.

Methylengruppe, entocarbonyle: Besitzt durch die Nachbarschaft der beiden Carbonyle ihre Reaktionsfähigkeit, bildet sich oft durch Umlagerung tertiärer Formen, so etwa im Phloroglucin oder im Resorcin und behält auch im Ringe ihre Eigenschaften bei. Vergleich ihrer Reaktionsfähigkeit mit »exocarbonylem Methylen«, *F. Henrich* 539—550.

Methylenharnstoff: 12. Darst., Eig., Zus., Konst., Spaltung durch Säuren (Bildg. von Formaldehyd und Harnstoff), *F. v. Hemmelmayr* 94—97.

Methylenhomoasparagin: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 928.

Methylenthioharnstoff: 12. Darst., Eig., Zus., Konst., Zersetzung durch Säuren (Bildg. von Formaldehyd und Thioharnstoff), *F. v. Hemmelmayr* 90 bis 94.

Methylester, siehe unter den Stammsubstanzen oder in den Einzelregistern.

Methyl-*i*-eugenol: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 537.

Methylfisetin: 20. Überf. in Fisetoldimethyläther. Wichtig für die Konst. der Fisetinderivate, *J. Herzig* 464—465.

Methylfisetol, siehe Fisetol.

Methylfurfurol: 19. Bildg. aus der Methylpentose (Weiß) aus Eiweiß. Nichtbildg. aus dem Albamin, *S. Fränkel* 756, 761.

α-Methylglutakonsäure: 15. Identität mit der Säure $C_6H_8O_4$ aus δ-Oxy-α-methylglutarsäure, *Th. v. Smoluchowski* 65.

***i*-α-Methylglutakonsäure: 15.** Darst. aus α'-Oxynikotinsäure, Eig., Krystallform (V. v. Lang), Zus., Salze (Ba, Ag), Überf. in eine Säure $C_6H_8O_4Br_2$ und in α-Methylglutarsäure, Konst.; Bildg. der *i*-α-Methylglutakonaminsäure aus α'-Oxynikotinsäure, Eig., Zus., Reduktion, Überf. in *i*-α-Methylglutakonsäure, *Th. v. Smoluchowski* 56—71.

***mono*-Methylglutakonsäure: 20.** Entstehung im unreinen Zustande durch Verseifung des bei der Methylierung des Glutakonsäureesters mit Jodmethylnatrium entstehenden Produktes. Versuch der Reinig., Trennung, Eig., Verh., Zus., Titration, Konst., *F. Henrich* 546, 557—558.

Methylglutakonsäureester: 21. Darst. desselben aus dem Silbersalz der Methylglutakonsäure und Jodäthyl; Überf. desselben in den Pentandisäure-2-Methyl-3-Methoäthyldisäureester, der beim Verseifen die Pentandisäure-2-Methyl-3-Äthylsäure liefert, welche identisch mit der aus der Dimethylcincholoiponsäure enthaltenen Säure ist, *Zd. H. Skraup* 909 f.

21. Bemerkungen bezüglich der Darst. desselben; Überf. der Säure in den Ester durch Behandeln des Silbersalzes mit Jodäthyl, *Zd. H. Skraup* 908.

***mono*-Methylglutakonsäureester:** 20. Entstehung bei der überaus stürmischen Einw. von 1 Molekül Jodmethyl auf Glutakonsäureester + 1 Atom Natrium in Alkohol. Überf. in die Säure, *F. Henrich* 546, 557.

α-Methylglutarlactonsäure, siehe α-Oxymethylglutarsäure.

α-Methylglutarsäure: 11. Darst. aus Chlor-α-methylglutarsäureester, Eig., Ag-Salz, Darst. aus α-Methylglutarlactonsäureester und aus der Säure $C_6H_8O_4$. (siehe auch Chlor-α-methylglutarsäure), *H. Weidel* 505—517.

13. Bildg. aus Butenyl-αβγ-tricarbonsäure, Eig., *H. Weidel* und *J. Hoff* 594—596.

— Bildg. (?) aus Butenyl-αγδ-tricarbonsäure, *A. Perlmutter* 849—850.

15. Bildg. aus *i*-α-Methylglutakonsäure, *Th. v. Smoluchowski* 63—64.

Methylglyoxylsäure, siehe Brenztraubensäure.

***o*-Methylgruppe:** 19. Schützender Einfluß derselben auf das Stickstoffatom im Di- und Monomethyl-*o*-Toluidin und anderen Alkylanilinen, *P. Friedländer* 627—640.

Methylguanidin: 12. Bildg. (?) aus Methyldiguanid, *F. Emich* 14—15.

Methylhämatoxylin: 16. Acetylderivat desselben, Überführung in Tetramethyldehydrohämatoxylin, *J. Herzig* 909.

Methylharnsäure: 16. Best. des an Stickstoff gebundenen Alkyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 599.

***mono*-Methylharnsäure:** 21. Als Ausgangsprodukt für die Darst. von Methylalloxan sehr geeignet und dem Theobromin vorzuziehen, *R. Andreasch* 282.

Methylharnstoff: 12. Bildg. aus Methylguanidin, Schmelzp. von Gemischen desselben mit Harnstoff, *F. Emich* 12—14.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

3-Methyl-Hexan-3-, ol-5-on, siehe *i*-Butyrolaceton.

3-Methyl-3-hexen-2-ol-1-säure, siehe α-Oxy-β-propyliden-*n*-buttersäure.

2-Methyl-hexen-3-on-5 (Isobutylidenaceton): 19. Nachweis der Identität desselben mit den von verschiedenen Forschern als Aldehyd von der Formel $C_8H_{14}O$ oder $C_{12}H_{22}O_2$ beschriebenen Kondensationsprodukten des nicht gereinigten *i*-Butyraldehydes. Bildg. durch das Vorhandensein von Aceton in diesem Rohaldehyd. Darst. durch Kondensation von Isobutyraldehyd mit Aceton durch alkoholisches Kali oder wässeriges Natron. Eig., Identitätsnachweis, Zus., Bisulfitverb., Oxim, Vergleich mit Perkins und mit Barbier und Bouveault's Körper, *A. Franke* und *L. Kohn* 267—375.

— siehe auch *i*-Butylidenaceton.

Methyl-*i*-hexensäureamid: 20. Entstehung durch Beckmann'sche Umlagerung aus dem Oxim des Isobutylidenacetons. Eig., Fp., *A. Franke* und *L. Kohn* 897.

Methylhexylketon: Bildg. aus dem Pinakon $C_8H_{18}O_2$, Eig., Zus., Oxydation, *P. Herschmann* 236, 240.

α-Methylhomopiperidinsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 919.

Methylhydrastin: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. des Amides und hierauf des Imides, *H. Meyer* 724.

Methylhydrobergaptensäure: 12. Darst., Eig., Zus., *C. Pomeranz* 391.

Methylhydrozimtaldehyd: 22. Bildg. derselben bei der Einw. verdünnter Schwefelsäure auf das Glykol $C_{10}H_{14}O_2$, Eig., Zus., Identität mit dem von Miller und Rhode beschriebenen Methylhydrozimtaldehyd, *Th. Hackhofer* 104f.

Methylirung von Glutakonsäureester mittels Jodmethylnatrium führt unter Ersatz der Methylengruppe durch ein oder zwei Methylgruppen zu Monomethyl- und Dimethylglutakonsäureester: **20,** *F. Henrich* 547, 558—561.

— des Methylphloroglucindimethyläthers: **21.** Bildg. eines Methylphloroglucintrimethyläthers, *J. Herzig* und *F. Theuer* 855.

B 1-Methylindol: 11. Bildg., *J. Mauthner* und *W. Suida* 378.

Pr-3-Methyl-2-Indolinon aus Propionphenylhydrazid durch Abspaltung von Ammoniak, Reinig., Eig., Zus., Identifizierung mit dem aus Orthonitrohydratropasäure gewonnenen Atroxindol: **18,** *K. Brunner* 533.

Methyliridol: 19. Vergleich mit dem Methylpyrogalloldimethyläther, *O. Rosauer* 567.

Methyljodid, siehe Jodmethyl.

Methyljodidadditionsprodukte, siehe Jodmethylate.

β-Methyl-β-Lactylharnstoff: 17. Bildg. durch Einw. von Kaliumhypobromit auf Brenzweinsäureamid, Verh. gegen konzentrierte Salzsäure (Bildg. von Ammoniak, Kohlensäure und β-Amidobuttersäure,) *H. Weidel* und *E. Roithner* 185—188.

Methylmercaptan: 12. Bildg., *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 2.

μ-Methylmethoxytoluoxazol: 22. Darst. desselben aus dem Monoacetylmethylamidoorcin durch trockene Destillation, Eig., Zus., Identität desselben mit dem aus μ-Methyloxytoluoxazol durch Methylierung erhaltenen Körper, *F. Henrich* 244f.

Pr-*n*-Methyl-2-Methylen-3, 3-Dimethylindolin (Fischer'sche Base): **21.** Analogie betreffs des Verh. sowohl als der Darst. dieses Körpers mit dem Pr-*n*-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolin dessen Konst sichergestellt ist; daraus Rückschluß auf die Konst. der Fischer'schen Base. *R. Brunner* 156f.

Pr- *n*-Methyl-3-Methyl-2-Indolinon: 17. Darst. durch Destillation des Propionylmethylphenylhydrazids mit Kalk, Eig., Zus., Konst., Doppelsalze (Au, $HgCl_2$) Tribromderivat, *K. Brunner* 484—490.

α-Methyl-β-Naphtocinchoninsäure: 17. Schmelzp., Krystallwassergehalt, *R. Wegscheider* 115.

α'-Methylnipecotinsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 925.

Methyl-*o*-Nitranilin: 19. Aus *o*-Nitranilin und Jodmethyl. Eig., Zus., *P. Friedländer* 635.

Methylnitromalonylharnstoff, siehe Methyldilitursäure.

Methylnitroorcin: 18. Bildg. aus Methylorcin durch Nitrosierung mit Amylnitrit oder salpetriger Säure, Darst., Eig., Zus., Identität mit dem durch Methylalkoholsalzsäure aus Mononitrosoorcin (α und β) erhältlichem Methylester (3-Methoxy-5-Toluchinonoxim), Eig., Zus., Konst., Verh., Reduktion (Bildg. von Methylamidoorcin), Methylierung mit Natriummethylat und Jodmethyl (Bildg. von Dimethylnitrosoorcin (3-Methoxy-5-Toluchinonoximmethyläther), *F. Henrich* 176.

Methyl-*i*-nitrosomalonylharnstoff, siehe Methylviolursäure.

Methylnitrosoorcin aus Nitrosoorcinsilber und Jodmethyl, nicht identisch mit dem Monomethylnitrosoorcin aus Methylorcin und salpetriger Säure: **18.** Siehe auch Oxytoluchinonoximäther, *J. Henrich* 187—188.

Methylnonylacetoxim: 13. Physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 458.

Methylnonylketon: 13. Physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 457—458.

Methylnor-*m*-hemipinsäure: 12. Bildg. *O. Rossin* 493—494.

Methylnorhemipinsäure: 12. Bildg. *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 73—74.

Methylorange: 14. Verh. gegen untersalpetrige Säure, *A. Thum* 309.

***mono*-Methylorcin: 18.** Bildg. neben Dimethylorcin durch Methylierung von Orcin mit Jodmethylnatriummethylat. Darst., Trennung von Dimethylorcin und unangegriffenem Orcin, Methoxylbest., Eig., Nitrosierung mit Amylnitrit, Kalilauge wie auch mit salpetriger Säure (Bildg. des Mononitrosoderivates), *F. Henrich* 172—179.

22. Darst. desselben aus Orcin durch Einw. von Jodmethyl und Natrium, Eig., Zus., Einw. von salpetriger Säure auf dasselbe, *F. Henrich* 232 f.

2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-4-Amidophenol: 21. Darst. des Chlorhydrates desselben durch Reduktion des Nitrosomethylphloroglucinmonomethyläthers mittels salzsäurehältiger Zinnchlorürlösung. Eig., Zus., Konst., *K. Konya* 424 f.

α-Methyl-β-Oxybuttersäure: 21. Bildg. derselben bei der Oxydation des Glykols $C_5H_{12}O_2$ (Butandiol-1, 3-Methyl-2) mittels Kaliumpermanganat, *F. X. Schmalzhofer* 684 f.

Methyl-8-Oxyfluoron: 21. Darst. desselben durch Kondensation von Salicylaldehyd mit Methylphloroglucin, Eig., Zus., Konst., *H. Weidel* und *Wenzel* 69 f.

1-Methyl-3-Oxy- 4, 5-Methoxybenzol, siehe Iridol.

2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-*p*-Chinon: 22. Darst., Eig., Zus., Konst., *J. Pollak* und *M. Solomonica* 1008.

21. Darst. desselben aus dem entsprechenden *p*-Amidophenol durch Oxydation mittels Eisenchloridlösung, Eig., Zus., Konst.

Reduktion desselben zu 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-Hydrochinon. *K. Konya* 428.

2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-Hydrochinon: 21. Darst. desselben aus 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-*p*-Chinon durch Reduktion mittels Zinnchloridlösung, Eig., Zus., Konst., Triacetylderivat, *K. Konya* 430 f.

α-Methyloxypthalanil: 12. Darst., Eig., Zus., Überf. in α-Methyloxyphtalinilsäure, *S. v. Niementowski* 631—633.

α-Methyloxypthalanilsäure: 12. Darst., Eig., Zus., *S. v. Niementowski* 632 bis 633.

2-Methyl-2-Oxypropansäure, siehe α-Oxyisobuttersäure.

Methyloxytoluoxazol: 22. Methylierung desselben, Identität des erhaltenen Produktes mit dem Methyl-Methoxytoluoxazol aus Monoacetyl-Methylamidoorcin, *F. Henrich* 246.

— siehe *p*-Oxy-μ-Methylorthotoluoxazol.

Methylparabansäure: 21. Auffindung derselben unter den Oxydationsprodukten der käuflichen Methyl (3)-Harnsäure, *R. Andreasch* 283.

Methylpentachlortriketo-R-hexylen: 20. Aus Methyphloroglucin durch Einw. von Chlor. Eig., Zus., Überf, in das Dichlormethylphloroglucin. Konst., Einw. von Wasser, *M. Schneider* 405—415.

2-Methylpentan: 15. Bildg. aus α-Oxy-β-propyliden-*n*-buttersäure, Eig., Zus., Konst., *G. Johanny* 424—427.

Methyl-2-Pentandiol-2, 4: 22. Darst. desselben aus Diacetonalkohol durch Reduktion mit Aluminiumamalgam, Eig., Zus., Diacetat, Konst., *A. Franke* 1067 f.

Methylpentandisäure, siehe α-Methylglutarsäure.

Methyl-2-Pentansäure-5: 15. Historisches über die Eig. des Ca- und Ba-Salzes verschiedener Herkunft, Darst. aus *i*-Butylmalonsäure, Darst., Eig., Zus. und Wasserlöslichkeit ihres Ca-, Ba- und Ag-Salzes, *J. König* 17—27.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

20. Krystallwassergehalt der Calcium- und Baryumsalze dieser Säure Darst. der Säure mittels Malonester-Synthese. Überf. in die Salze. Nachweis des Bestehens von 3 verschiedenen Calciumsalzen und 4 verschiedenen Baryumsalzen, die sich durch den Krystallwassergehalt unterscheiden, *F. Ornstein* 661—665.

— siehe auch *i*-Butylessigsäure.

Methyl-3-Pentansäure: 14. Darst., Eig., Zus., Löslichkeit des Ca-, Ba- und Ag-Salzes, *V. Kulisch* 559 f.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

Methyl-2-pentansäure-1, siehe Methylpropylessigsäure.

4-Methyl-Δ2-Pentensäure, siehe α-β-Isohexensäure.

Methylpentenal, siehe Methyläthylacroleïn.

Methylpentendisäure, siehe *i*-α-Methylglutakonsäure und α-Methylglutakonsäure.

Methylpentose: 19. Nichtidentität dieses aus Eiweiß erhältlichen Kohlehydrates mit dem Albamin, *S. Fränkel* 756, 761.

2-Methyl-1, 3, 4, 5-Phentetrol, siehe 1, 3, 5-Phentetrol-2-Methyl.

Methylphenylacetoxim: 13. Physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 459.

Methylphenylhydrazide der Fettsäuren: **18.** Überf. durch Erhitzen mit Kalk in Indolinone, *K. Brunner* 95—527.

***s*-Methylphenylhydrazin: 15.** Verh. gegen Jodwasserstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 625—626.

Methylphenylketon, siehe Acetophenon.

2-Methyl-3-Phenylpropen-2: 18. Bildg. durch Einw. von Schwefelsäure auf das 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1-3-Diol neben dem Formal des Glykols, Darst., Reinig., Zus., Eig., Molekulargewichtsbest., Verh., Bromaddition (Bildg. von Dibromid), Oxydation (Bildg. von Benzoësäure und Essigsäure), Konst., Identität mit dem β-Butenylbenzol von Perkin und Fittig-Jayne, *R. Reik* 602—607.

18. Erklärung der Bildg. aus 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1, 3-Diol durch Schwefelsäure, *Ad. Lieben* 611—612.

Methylphenylpyrazolindibromid: 21. Darst., Eig., Zus., *G. B. Trener* 1116.

Methylphloramin: 21. Bildg. desselben (analog der Bildg. des Phloramins) bei der Einw. von konzentrierten wässerigen oder alkoholischen Ammoniak auf Methylphloroglucin unter Abschluß von Luft. Darst., Eig., Chlorhydrat; Triacetylderivat; Konst, *A. Friedl* 483—493.

Methylphloroglucin: 19. Darst. desselben aus 1-Methyl-2, 4, 6-Triamidobenzol durch andauerndes Kochen mit Wasser. Reinig., Eig., Zus. Triacetylderivat, Trikohlensäureester, α-Monomethyläther, α-Dimethyläther; Einw. von schmelzendem Kali und von Hydroxylamin, *H. Weidel* 223—234.

20. Einw. von Chlor auf dasselbe bei Ausschluß von Wasser. Bildg. von Methylpentachlortriketo-R-hexylen, *M. Schneider* 405.

— Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf dasselbe. Bildg. von Hexamethylphloroglucin als Hauptprodukt, von Tetramethylphloroglucin und wahrscheinlich von Pentamethylphloroglucin (Spitzer), *R. Reisch* 495 f.

21. Kondensation desselben mit Salicylaldehyd; Bildg. eines Fluoronderivates, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 69 f.

— Einw. von Ammoniak auf dasselbe unter Bildg. von Methylphloramin (analog der Bildg. von Phloromin aus Phloroglucin und Ammoniak), Hinweis auf die gradweise Differenz in der Leichtigkeit, mit welcher sich Phenol, Resorcin und Phloroglucin (Methylphloroglucin) mit Ammoniak umsetzen, *A. Friedl* 483 f.

— Nitrosierung desselben mittels Kaliumnitrits in essigsaurer Lösung; Bildg. eines Dinitrosoderivates, welches in den Hauptzügen dem Dinitrosoresorcin oder Dinitrosoorcin anolog sich verhält, jedoch sich von diesen Nitrosoderivaten dadurch unterscheidet, daß es mit Hydroxylamin nur ein Monoxim liefert, *H. Weidel* und *J. Pollak* 50 f.

Methylphloroglucin: 21. Einw. von Äthylamin und Diäthylamin auf dasselbe, *A. Friedl* 493 f., 495 f.

— Einw. von Brom auf dasselbe in Eisessiglösung; Bildg. eines normalen Bromderivates der tärtiären Form (des Dibrommonomethylphloroglucins), *K. Rohm* 498 f.

Methylphloroglucindimethyläther: 19. Darst. desselben durch Erwärmen einer mit Salzsäuregas gesättigten methylalkoholischen Lösung von Methylphloroglucin oder des Monomethyläthers des Methylphloroglucins. Eig., Zus., Äthoxylbest., *H. Weidel* 232.

20. Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf denselben. Bildg. von *mono*-Methylphloroglucintrimethyläther und anderen Methyläthern, *R. Reisch* 500 f.

— Unverseifbarkeit desselben durch 5% alkoholisches Kali; Überf. desselben in den Trimethyläther durch Behandlung mit Natrium und Jodmethyl und in den Monoäthyldimethyläther durch Natrium und Jodäthyl (dadurch erbrachter Beweis, daß im Monomethylphloroglucin durch Eintritt von zwei Methylgruppen die dritte Hydroxylgruppe ebenso fixiert ist, wie im Phloroglucin selbst); Bromierung desselben; Bildung eines Dibromsubstitutionsproduktes, aus dem das Brom durch alkoholisches Kali nicht abgespalten wird. (Auch ein Beweis, daß der Methylphloroglucindimethyläther zur Bildg. von Pseudoäthern nicht mehr befähigt ist), *J. Herzig* und *F. Theuer* 854 f.

22. Nitrosierung desselben, Bildg. eines *o*-Nitrosoderivates, *J. Pollak* und *M. Solomonica* 1002 f.

Methylphloroglucin-*mono*-methyläther: 19. Darst. desselben durch Einw. von gasförmiger Salzsäure auf die methylalkoholische Lösung von Methylphloroglucin in der Kälte. Eig., Zus., *H. Weidel* 230.

20. Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf demselben. Bildg. von Tetramethylphloroglucinmonomethyläther und wahrscheinlich von Pentamethylphloroglucinmonomethyläther (Bindungswechsel) *R. Reisch* 500 f.

21. Darst. desselben nach der Methode von Weidel, Überf. desselben in ein Nitrosoderivat, Konst., *K. Konya* 424 f.

Methylphloroglucinoxim, siehe Oxim des Methylphloroglucins.

Methylphloroglucintrikohlensäureester, siehe Trikohlensäureester des Methylphloroglucins.

Methylphloroglucintrimethyläther: 21. Darst. desselben durch Methylierung des Dimethyläthers; Eig., Zus., dadurch erbrachter Beweis, daß im Methylphloroglucin (wie im Phloroglucin) durch Eintritt zweier Alkoxylgruppen an Stelle von Hydroxyl die dritte Hydroxylgruppe fixiert ist, *J. Herzig* und *F. Theuer* 855.

***a*-Methyl-*o*-phtalonitril: 12.** Darst., Eig., Überf. in *a*-Methyl-*o*-phtalsäure *S. v. Niementowski* 623—625.

α-Methyl-o-phtalsäure: 12. Darst. und Eig. ihres Nitrils; Darst. der freien Säure daraus, Eig., Zus.; Darst., Eig., Zus. des Anhydrids, Imids, Amids. p-Tolylimids, α-Methyloxyphtalanils und der α-Methyloxyphtalanilsäure; Vergleich mit den entsprechenden Derivaten der Phtalsäure, *S. v. Niementowski* 623—636.

α'Methylpicolinsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 934.

α'Methyl-α-piperidon: 15. Bildg., *J. Zellner* 30, 36.

Methyl-2-propanal, siehe i-Butyraldehyd.

Methylpropylacetessigsäure: 12. Darst., Eig., Zus. ihres Methylesters, Überf. in Methylpropylessigsäure, *E. Stiassny* 590—591.

α-Methyl-β-i-propylacrolein, siehe Aldehyd $C_7H_{12}O$.

Methyl-β-i-propylacrylsäure, siehe Isobutylidenmethylessigsäure.

Methyl-i-propyläthylenglykol: 11. Darst. Eig., Zus., Diacetylderivat, Einw. von H_2SO_4 (Überf. in Pinakoline), *E. Swoboda* und *W. Fossek* 384, 389 bis 391, 396—397.

— von Fossek: **19.** Konst. desselben; Erkannt als primär-sekundäres β-Glykol, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 87.

Methylpropylessigsäure: 12. Darst. aus Propylacetessigester; Darst. aus Methylpropylmalonsäure; Eig., Zus. und Löslichkeit des Ag- und Ca-Salzes, *E. Stiassny* 590—591, 594—599.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

α-Methyl-β-i-propylglycerinsäure: 22. Darst., Identität derselben mit der von Kietreiber erhaltenen Dioxysäure, *M. Kohn* 54.

Methyl-i-propylketon: 11. Bildg. (?), *A. Spitzer* 287—289.

13. Bildg. aus β-Trimethylmilchsäure, *T. Schindler* 648 - 649.

16. Bildg. bei der trockenen Destillation von Calciumisobutyrat, *C. Glücksmann* 900—901.

18. Erhalten aus Trimethylmilchsäure durch Schwefelsäure, Einw. von Cyankalium und Salzsäure (Bildg. der mit der Trimethylmilchsäure aus Pinakolin nicht identischen Methylisopropyloxyessigsäure), *C. Pomeranz* 576—579.

19. Entstehung durch Oxydation des gemischten Aldols aus Acet- und Isobutyraldehyd. Eig., Zus., *M. Lilienfeld* und *S. Tauß* 84.

21. Kondensation desselben mit Diphenylhydrazin zu Isopropylmethylketondiphenylhydrazon; Überf. des letzteren in ein Indolinderivat, *K. Brunner* 164 f.

21. Bildg. desselben bei der Einw. von verd. Schwefelsäure auf Pentaglykol: Trennung vom gleichzeitig entstehenden Oxyde $C_{10}K_{20}O_2$ durch Destillation, vom ebenfalls gleichzeitig entstehenden und gleich hoch siedenden Isovaleraldehyd durch Natriumbisulfit (das Aldehyd verbindet sich sofort mit Bisulfit, das Keton erst nach einigen Stunden). Eig., Zus., Identität mit dem auf andere Weise dargestellten Methylisopropylketon, *A. Fischer* und *B. Winter* 313—316.

Methyl-*i*-propylketondiphenylhydrazon: 21. Darst. desselben aus Isopropylmethylketon und Diphenylhydrazin; Überf. desselben in eine Indolinbase durch Einw. von Jodwasserstoffsäure (analog der Synthese der Fischerschen Base aus Isopropylmethylketonphenylmethylhydrazon, *K. Brunner* 164 f.

Methyl-*i*-propylketoxim, siehe Oxim des Methylisopropylketons.

Methylpropylmalonsäure: 12. Darst. ihres Äthylesters aus Propylmalonsäureester, Eig., Zus.; Eig., Zus., des Ca-Salzes; Eig. der freien Säure, Überf. in Methylpropylessigsäure, *E. Stiassny* 593—594.

Methyl-*i*-propyloxyessigsäure: 18. Entstehung durch Einw. von Cyankalisalzsäure auf Methylisopropylketon, Darst., Reinig., Eig., Zus., Krystallform (F. Becke), Nichtidentität mit der Trimethylmilchsäure aus Pinakolin, *C. Pomeranz* 575—579.

α-Methyl-γ-Pyridylchinolin: 22. Darst., Eig., Zus., *R. Tscherne* 621.

Methylpyridyliumhydroxyd: 15. Bildg. bei der Einw. von methylschwefelsaurem Kali auf Pyridin und auf picolinsaures Kali, Schmelzpunkt des Quecksilberdoppelsalzes, *H. Meyer* 178, 182.

Methylpyrogalloldimethyläther: 19. Abscheidung desselben aus dem käuflichen sogenannten Pyrogalloldimethyläther als Kohlensäureester, Trennung vom mit ausgeschiedenen Kohlensäureester des Pyrogallolthymethyläther durch fraktionierte Destillation, Verseifung des Kohlensäureesters mit Barytwasser, Eig., Zus., *O. Rosauer* 557—570.

Methylpyrolidonsäurenitril: 20. Bildg. aus dem Ester des Oxynitrils der Äthyllävulinsäure durch Ammoniak bei Wasserbadwärme, *H. Meyer* 719—720.

Methylresacetophenon: 15. Darst., Eig., Zus. seines Methyläthers aus Resacetonphenon, Oxydation, *G. Gregor* 439—444.

Methylrosol: 16. Darst., Eig., Krystallwassergehalt, Zus., Hydroprodukt, *K. Zulkowski* 396—397.

Methylsalicylsäure, siehe Salicylmethyläthersäure.

Methylschwefelsäure: 12. Verh. ihres K-Salzes bei der Methoxylbest. (Bildg. von Mercaptan), *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 2.
15. Einw. ihres K-Salzes auf Pyridin, *H. Meyer* 178.

β-Methylhiothydantoin: 18. Bildg. aus Brompropionsäureester und Thioharnstoff, Darst., Eig., Zus., Einw. von Brom in Eisessig (Bildg. des Dibromides), Einw. von konzentriertem Bromwasserstoff (Bildg. des Bromhydrates), *R. Andreasch* 91—94.

β-Methylthiohydantoinbromhydrat: 18. Darst. durch Einw. konzentrierter Bromwasserstoffsäure auf Methylthiohydantoin, Eig., Zus., *R. Andreasch* 94.

β-Methylthiohydantoindibromid: 18. Darst. durch Einw. von Brom und Eisessig auf Methylthiohydantoïn, quantitative Verfolgung der Reaktion, Eig., Zus., Verh., Konst., *R. Andreasch* 92—93.

1-Methyl-2, 4, 6-Triamidobenzol: 19. Darst. desselben aus 2, 4, 6-Trinitrotoluol durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure. Überf. desselben in das Methylphloroglucin durch andauerndes Kochen mit Wasser, *H. Weidel* 224—235.

1-Methyl-2, 4, 6-Trinitrobenzol: 19. Reduktion desselben zu 1-Methyl-2, 4, 6-Triamidobenzol durch Zinn und Salzsäure, *H. Weidel* 224.

1-Methyl-2, 4, 6-Trioxybenzol, siehe Methylphloroglucin.

Methyl-1, 2, 3-trioxybenzol: 19. Aus Methylpyrogalloldimethyläther durch Jodwasserstoffsäure. Eig., Zus., Konst., *O Rosauer* 566—568.

1-Methyl-2, 4, 6-Trioxy-3-5-Chlorbenzol, siehe Dichlormethylphloroglucin.

(3, 4, 5, 6) Methyltriphenyl-Δ_2 Keto-R-Hexen: 19. Bildg. durch Kondensation von Benzaldehyd mit Phenylaceton durch Salzsäure. Aufarbeitung und Reinig. des Reaktionsproduktes. Eig., Zus., Verh., Konst., Bildg. aus einem intermediär entstehenden 1, 5-Diketon; Oximierung, Konst., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 418—420.

Methylviolursäure: 21. Darst. derselben aus Monomethylharnsäure durch Oxydation und Behandlung des hiebei entstehenden Methylalloxans mit Hydroxylaminchlorhydrat, Eig., Zus., Konst., Kalium-, Natrium-, Ammonium-, Calcium-, Baryum-, Blei-, Cadmium-, Kupfer- und Zinksalz, *R. Andreasch* 281—292.

***mono*-Methyl-*v-m*-Xylidin: 19.** Nicht zu erhalten aus Acet-*v-m*-Xylidin durch Jodmethyl und Natrium wegen der Unverseifbarkeit des so erhaltenen Acetylproduktes, wohl aber aus dem Xylidin selbst durch Jodmethyl, Reinig. durch das Nitrosamin, Eig., Zus, Inaktivität gegen Aldehyde und Diazoverb, *P. Friedländer* 642—644.

Methyl-*v-m*-Xylidin: 19. Aceylderivat desselben: Aus Acetylxylidin, Jodmethyl und Natrium. Eig., Zus., Unverseifbarkeit, *P. Friedländer* 642.

Methyl-α-*m*-Xylylpyrazolon: 12. Darst., Eig., Zus., Überf. in Xylylantipyrin, Salze (Chlorhydrat, Ferrocyanid), *A. Klauber* 213, 215 – 217.

Methylzahlen der Harze und Balsame: **11,** *M. Bamberger* 84—86.

— von Holzgummi, Lignin, Holzsorten, Cellulose, Pflanzenfasern, Kork, Lignit und Mineralkohlen, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 260 bis 267.

Methylzimtaldehyd: 22. Bildg. desselben bei Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Benzaldehyd und Propionaldehyd; Bildg. desselben aus dem Aldol $C_{10}H_{12}O_2$ durch Erhitzen mit Natriumacetatlösung, *Th. Hackhofer* 98 f, 103 f.

Mikrochemischer Nachweis, siehe Nachweis, mikrochemischer.

Mikroskopische Untersuchung der Krystalle von Tetramethyldiamidoazonaphtalin (α): **16,** *Hlawatsch* 800.

— des Samens von *Nephelium lappaceum, H. Molisch* 866—867.

Milch: 18. Gerinnungsursachen derselben, Besprechung einer einschlägigen Arbeit von Cazeneuve und Haddon. Nachweis, daß die Gerrinnung durch die gebildeten und vorhandenen Säuren nicht erklärt werden kann, wohl aber durch ein Zusammenwirken einer Caseïnveränderung und geringer Säuremenge (kombinierte Gerinnung), *B. Bardach* 199—216.

— siehe auch Kuhmilch.

Milchsäure (Gährungsmilchsäure): **11.** Bildg. bei der Einw. der Bazillen des malignen Ödems auf Traubenzucker, Einw. dieser Bazillen auf milchsaures Natron, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 268—271.

11. Bildg. ihres Zinksalzes beim Zusammenkristallisieren von links- und rechtsmilchsaurem Zink, *F. Schardinger* 558.

12. Zus. ihres Silbersalzes, trockene Destillation desselben, *J. Kachler* 348.

— Einw. der Bazillen der malignen Ödems (Bildg. von Ameisensäure, Buttersäure, Propylalkohol); Bildg. aus Milchzucker, Rohrzucker und Stärke durch die Bazillen des malignen Ödems, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 350—355.

18. Best. des Gehaltes an Säure in technischen Proben, durch Titration mit Kali in der Kälte, durch Kochen mit überschüssiger titrierter Lauge, durch Fällung als Bleilactat, durch Oxydation mit Permanganat zu Oxalsäure und Best. der letzteren. Kritik dieser verschiedenen Methoden, *F. Ulzer* und *H. Seidel* 138 bis 141.

— linksdrehende: **11.** Bildg. aus Rohrzucker durch den Bazillus acidi lävolactici, Eig. der Säure, Eig. und Zus. ihrer Salze (Zn, Ag, Ca), Drehungsvermögen der Säure und ihrer Anhydride, sowie des Zn- und Ca-Salzes, Bildg. von gährungsmilchsaurem Zink beim Zusammenkrystallisieren von links- und rechtsmilchsaurem Zink, *F. Schardinger* 551—559.

— linksdrehende: **11.** Bildg. von gährungsmilchsaurem Zink beim Zusammenkrystallisieren ihres Zinksalzes mit linksmilchsaurem Zink, *F. Schardinger* 558.

Milchsaures Silber: 22. Einw. von Jod auf dasselbe, Bildg. von Acetaldehyd (1 Molekül) und freier Milchsäure (1 Molekül), *R. Herzog* und *R. Leiser* 359.

Milchzucker: 11. Einw. des Bazillus acidi lävolactici, *F. Schardinger* 551.

12. Einw. der Bazillen des malignen Ödems (Bildg. von Äthylalkohol, Ameisensäure, Buttersäure und Gährungsmilchsäure), *R. Kerry S. Fränkel* 352—353.

18. Verh. derselben bei der Gerinnung der Milch, *B. Bardach* 199 bis 216.

Millon'sches Reagens: 21. Oxydationsversuche mit demselben; zur Oxydation der Harnsäure (zum Zwecke der quantitativen Best. derselben) nicht geeignet, *A. Jolles* 330.

Milzpulpa: 12. Darst. von Harnsäure, Xanthin und Hypoxanthin daraus, *J. Horbaczewsky* 221—226.

Minerale: 11. Löslichkeit derselben, Reaktion, Herstellung künstlicher Krystalle, *C. Doelter* 149—150.

Mineralkohlen: 11. Methylzahlen, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 267.

Mischkugeln zur Erzeugung eines gleichmäßig zusammengesetzten Gasstromes; **19,** *J. Emich* 303.

Mittelmeer: 12. Untersuchung des Wassers des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 328—325.

13. Chemische Untersuchung des Wassers im östlichen Mittelmeer 1890, *K. Natterer* 873—896.

— Chemische Untersuchung des Wassers und des Meeresgrundes im östlichen Mittelmeer 1891, *K. Natterer* 897—915.

15. Chemische Untersuchungen im östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 624 f.

— Chemische Untersuchungen im östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 530—604.

Modifikation des Strache'schen Verfahrens zur Best. des Hydrazidstickstoffes: 18, *H. Meyer* 404.

Modifikationen, enantiotrope, siehe Enantiotropie.

— tautomere des Mononitrosoorcins: 18. Konstitutionsbest. derselben, theoretische Betrachtungen und experimentelles Material, *F. Henrich* 142—188.

— allotrope des Schwefels: 21. Beobachtungen über Entstehung verschiedener, anläßlich der Dampfdichtebest. des Schwefels unter stark vermindertem Drucke, *O. Bleier* und *L. Kohn* 615.

Molekelassoziation: 21. Nachweis einer solchen bei den Aldolen, *L. Kohn* 88.

Molekulargewicht: 11. Best. nach der Raoult'schen Methode *J. J. Abel* 61—70.

13. Theoretisches, *G. Jaumann* 547—561.

14. Beziehung des Molekulargewichtes der Elemente in festem Zustand zum Atomgewicht, Beziehungen zwischen Molekulargewicht und anderen Eigenschaften, *G. C. Schmidt* 9—23.

— Best. aus dem Verdunstungsvermögen, *H. Kronberg* 24 f.

18. Bestimmung desselben von gelöster Schwefelsäure durch Beobachtung der Gefrierp., *W. Hillmayr* 29.

20. Best. des Molekelgewichtes mit Hilfe der Dampfdichte. Neues Verfahren, das die Ausführung der Best. unter beliebigen Drucke gestattet. Historisches und Kritik der bisher angegebenen Methoden. Theoretische Beleuchtung eines neuen Verfahrens, das auf Messung der Druckerhöhung beruht, die die abgewogene Substanz in einem bestimmten Volumen vergast hervorbringt und in Verhältnissetzung dieser Druckerhöhung zur »Konstanten«, d. h. jener Druckerhöhung, die das Molekelgewicht jeglicher Substanz in dem Apparat hervorbringt. Beschreibung des zu dieser Best. dienenden Apparates und des einzuhaltenden Verfahrens. Einfachheit, Schnelligkeit und Genauigkeit der Best. Grenzen. Best. einer großen Anzahl von Molekelgewichten mit Hilfe dieses neuen Verfahrens. Modifikation der Methode in einem Sinne, welcher gestattet, die Best. bei möglichst vollkommenem Vakuum vorzunehmen. Abänderung des früheren Apparates in dem Sinne. Unveränderthеit des Prinzips und der Ausführungsweise des Ver-

fahrens. Anführung einer großen Anzahl von Belegsbest. mit Hilfe dieses Molekelgewichtsverfahrens, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505 bis 538, 909—925.

Molekulargröße von Estern (Glutakonsäureester und Malonester): **20.** Nach der kryoskopischen Methode in Benzol bestimmt. Kurve des Molekelgewichtes nach der Konzentration, *F. Henrich* 553—554.

— der Aldole: **21.** Ermittlung derselben nach der neuen Dampfdichtebestimmungsmethode von Bleier und Kohn (+) unter Variierung der Temperatur sowohl, als auch der Dauer der Best. Nachweis, daß den »zähen« Formen der Aldole im Dampfzustande in der Nähe des Siedep. bei gutem Vakuum ein doppelt so großes Molekulargewicht zukommt, als den beweglichen, frisch destillierten Aldolen, und daß die festen »Paraldole« nichts anderes sind, als kristallisierte, zähe Modifikationen. Leichter Übergang der zähen in die bewegliche Form (beim Destillieren im Vakuum) und umgekehrt der beweglichen in die zähe, beziehungsweise feste Form beim längeren Stehen der ersteren. Erklärung dieses Verh. der Aldole, *L. Kohn* 80—97.

— des Schwefels: **21.** Ermittlung derselben durch Best. der Dissoziationsisothermen bei möglichst niedrigen Temperaturen (310°, 262°, 236°, 214°, 192°) und unter stark vermindertem Drucke, *O. Bleier* und *L. Kohn* 575—620.

— des Acetaldols: **22.** Feststellung desselben (beim Paraldol und dem zähflüssigen Aldol) auf kryoskopischem und ebullioskopischem Wege, *A. Nowak* 1140 f.

— des Schwefels: **22.** Best. derselben durch Feststellung der Gasdichte nach dem Dumas-Verfahren unter verschiedenen Drucken, *H. Bilz* und *G. Prenner* 627 f.

Molekularverbindungen: 13. Theoretisches über ihre Lösungen (siehe auch Doppelsalze), *W. Meyerhoffer* 716—719.

Molekularvolum gelöster Stoffe, siehe Lösung.

Molekularrefraktion des Glutakonsäureesters: **20.** Best. und Berechnung desselben. Schluß auf eine doppelte Beziehung, *F. Henrich* 546, 553.

Molinia coerulea (Mönch) vom Königsberg bei Raibl: **11.** Chemische Zus. derselben. Vorkommen von Pb, Cu und Zn in ihrer Asche, *G. Hattensaur* 19—21.

Molybdän: 15. Darst., Einw. von Stickoxyd (Bildg. der Oxyde MoO_2, Mo_5O_{12} und MoO_3), *F. Emich* 377—378, 381.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 378.

Molybdänsalz des Acetonylacetons: **21.** Aus Molybdäntrioxyd und Acetylaceton (unter vorhergehender Reduktion des Molybdäntrioxydes), Darst., Eig., (Unzersetzt sublimierbar); Zus., Dampfdichte, *F. Gach* 112.

Molybdänsäure: 19. Farbenreaktion auf Macleyin (Protopin), *K. Hopfgartner* 185.

20. Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 807.

Molybdänsulfid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.

Molybdäntrioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.

Molybdäntrisulfid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 802.

Monose: 19. Nichtvorhandensein einer Monosegruppe im Eiweiß. Möglichkeit der Bildg. einer solchen durch weitergehenden Abbau des aus dem Eiweiß direkt darstellbaren Albamins, *S. Fränkel* 759—769.

Mono-**Verbindungen,** siehe unter den entsprechenden Verb., z. B. Mononitrosoorcin unter *mono*-Nitrosoorcin.

Morin: 15. Formel, Konst., *J. Herzig* 697—698.

18. Formel desselben, kritische Beleuchtung seiner Beziehungen zum Maclurin, zum Quercetin und den Flavonolderivaten, Nachweis, daß eine vollkommene Analogie zwischen Morin und den Flavonolderivaten nicht besteht. Aufzählung der Differenzen in Eig. und Verh.; Bildg. von Äthyltetrabrommorin bei Einw. von Brom und Alkohol, von Tetrabrommorin bei Einw. von Brom und Eisessig, Entstehung aus dem Äthyltetrabrommorin durch Jodwasserstoffsäure, Schmelzp., Farbenreaktion gegen konzentrierte Schwefelsäure, Färbekraft des gelben und des weißen Morins (Dr. Schnell), Nichtätherifizierbarkeit durch alkoholische Salzsäure oder Bromwasserstoffsäure, hingegen durch alkoholisches Brom, *J. Herzig* 700—713.

Morphin: 15. Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 624.

18. Jodhydrat. Best. des an Stickstoff gebundenen Methyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 384.

19. Bildg. eines Chinolinäthers desselben durch Erhitzen der trockenen Base mit 2-Chlorchinolin; Nichtersetzbarkeit der zweiten Hydroxylgruppe des Morphins durch den Chinolinrest; Beziehung zum Codeïn, *P. Cohn* 106, 112.

Morphinchinolin, siehe 2-Chinolinmorphin.

Morphinchinolinäther: 19. Entstehung des 2-Chinolinmorphins durch Einw. von 2-Chlorchinolin auf Morphin; Nichtersetzbarkeit der zweiten Hydroxylgruppe des Morphins durch den Chinolinrest, *P. Cohn* 106—107, 112.

Morphothebaïnjodmethylat: 18. Best. des Methoxyls und des an Stickstoff gebundenen Methyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 388.

Mucamid, siehe Schleimsäure.

Mucaminsäure, siehe Benzylmucaminsäure.

Mucin: 19. Ausgangsprodukt für die Darst. der reinen Kohlehydratgruppe im Eiweiß. Beschreibung des Verfahrens. Siehe auch Eiweiß, *S. Fränkel* 760.

Mucobromsäure: 20. Verh. derselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

Mucoid, siehe Ovomukoid.

Muconsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 801.

Multirotation von Nikotinlösungen: **18,** *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 325.

Myricylalkohol: 14. Bildg. durch Verseifung des Wachses der Trauben, *W. Seifert* 735—737.

Myrosin: 13. Darst., Einw. auf Fette und Walrat, *W. Sigmund* 567—570.

Myrrhe: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

N.

Nachweis, mikrochemischer: **22.** Zur Erkennung sehr kleiner Mengen von Säuren und Alkalien, *F. Emich* 670 f.

Nackenband: 19. Liefert durch Kochen mit Salz oder Schwefelsäure keine Lävulinsäure; daher in Proteïnstoffen keine durch Säure isolierbare Kohlehydratgruppe, *S. Fränkel* 751.

Nährwert, physiologischer: **22.** Abhängigkeit desselben von der Menge harnstoffbildender Gruppen, *A. Jolles* 991 f.

Naphtalaldehydsäure: 22. Kondensation derselben mit Aceton und Acetophenon, *J. Zink* 813.

22. Beiträge zur Kenntnis derselben, Darst. aus Acenaphtenchinon (Graebe und Gfeller), Derivate, *J. Zink* 986.

22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe Chloridbildg., *H. Meyer* 784.

Naphtalaldehydsäuremethylester: 22. Darst., Eig., Zus., Einw. von Cyankali auf denselben, *J. Zink* 986.

Naphtaliddimethylketon: 22. Darst. aus Aceton und Naphtalaldehydsäure, Eig., Zus., Umlagerung, Derivate, Konst., Einw. von Hydroxylamin, Phenylhydrazin und Ammoniak auf dasselbe, *J. Zink* 815 f.

Naphtalidmethylphenylketon: 22. Darst. aus Naphtalaldehydsäure und Acetophenon, Eig., Zus., Derivate, intramolekulare Umlagerung, Konst., Einw. von Hydroxylamin, Phenylhydrazin und Ammoniak, *J. Zink* 814 f.

Naphtalin: 16. Kondensation mit Brombenzoylchlorid, Bildg. von *o*-Bromphenylnaphtylketon, *R. J. Knoll* und *P. Cohn* 208.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Xyloldampfe. Nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst absolutem Vakuum im Wasserdampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 535, 919.

— Als Heizdampf für Dampfdichtebest. unter beliebigem Drucke. Siedetemperatur. In Rechnung zu ziehende Mitteltemperatur. Naphtalin - »Konstante« des Apparates in *mm* Hg. Naphtalinkonstanten eines beliebigen Apparates berechenbar aus den angegebenen Zahlen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522 f., 917.

Naphtalinderivate und hydrierte Naphtalinderivate: **20.** Beispiele für die Bildg. solcher unter Ringschlüssen analog dem bei dem Kondensationsprodukte des Dibenzylketons beobachteten Übergang, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 736—738.

***i*-Naphtazarin: 20.** Beispiel dafür, daß Körper mit »chinoider« Bindung Neigung zur Bildg. blauer Farbstoffe zeigen, *H. Meyer* 343.

α-Naphtindol: 11. Bildg., Eig., *J. Mauthner* und *W. Suida* 380.

α-Naphtol: 13. Verh. gegen Kaliumhydrocarbonat, Ammoniumcarbonat und Kaliumthiocarbonat, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 634.

15. Einw. von Kaliumthiocarbonat oder Kaliumxanthogenat, Einw. von Schwefelkohlenstoff auf α-Naphtolkalium (Bildg. von α-Naphtoldithiocarbonsäure), *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 605—612.

α-Naphtol: 15. Bildg. desselben und seines Methyläthers aus dem Kalksalz der α-Oxynaphtoëmethyläthersäure, *E. Hübner* 736—738.

20. Bildg. durch Erhitzen von Phenyl-*i*-crotonsäure analog ähnlichen Ringschlüssen unter Bildg. von Naphtalinderivaten, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 736.

-Naphtol: 21. Kuppelung desselben mit den sieben möglichen (diazotierten) α-Naphtolsulfosäuren, *G. v. Georgievics* 831 f.

α-Naphtolcarbonsäure, siehe α-Oxynaphtoësäure.

α-Naphtoldithiocarbonsäure: 15. Darst. aus α-Naphtol mit Kaliumthiocarbonat, Kaliumxanthogenat oder aus α-Naphtolkalium und Schwefelkohlenstoff Eig., Zus., Überf. in Naphtolcarbonsäure, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 605—612.

α-Naphtylamin: 11. Einw. auf Urethan, *A. Smolka* 200.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Amylenbenzoat. Nach einer Modifikation dieser Methode bei möglichst vollkommenem Vakuum im siedenden Anilin und Xylol, *O. Bleier* und *L. Kohn* 538, 923, 924.

22. Einw. von Dicyandiamid auf das Chlorhydrat desselben. Bildg. von α-Naphtylbiguanid, *Al. Smolka* und *Ed. Halla* 1146.

— Kondensation desselben mit Dinitrochlorbenzoësäure, Bildg. von *o, p*-Dinitrophenyl-α-Naphtylamincarbonsäure, *P. Cohn* 393.

β-Naphtylamin: 22. Kondensation desselben mit Dinitrochlorbenzoësäure zu *o, p*-Dinitrophenyl-β-Naphtylamincarbonsäure, *P. Cohn* 395.

Naphtylamine hindern nicht die Dipyridylreaktion: **19,** *F. Blau* 663.

Naphtylaminsulfosäuren: 21. Diazotierung und Kuppelung der sieben möglichen mit β-Naphtol zu Azofarbstoffen, *G. v. Georgievics* 831 f.

α-Naphtylbiguanid: 22. Darst. desselben aus Dicyandiamid und α-Naphtylamin. Eig., Zus., Derivate, *Al. Smolka* und *Ed. Halla* 1146.

β-Naphtylbiguanid: 22. Darst., Eig., Zus., Derivate, *Al. Smolka* und *Ed. Halla* 1156.

α-Naphtylenphenylenoxyd: 22. Versuch der Darst. desselben nach den Angaben von v. Arx. Nachweis, daß das hiebei erhaltene Produkt ein Gemenge von Diphenylenoxyd und Dinaphtylenoxyd ist, *O. Hönigschmid* 573 f.

α-Naphtylglykokoll: 11. Darst., Eig., Zus., Salze (Ca, Cu), Überf. in einen dem α-Naphtindol ähnlichen Körper, Eig., *J. Mauthner* und *W. Suida* 378—380.

α-Naphtylharnstoff, siehe Dinaphtylharnstoff.

β-Naphtylmethylenphtalid: 20. Zusammenhang der roten Färbung desselben in alkalischer Lösung mit der Konst., *H. Meyer* 342.

Narceïn: 16. Best. des Alkyls am Stickstoff und des Methoxyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 600.

Narcotin: 15. Methoxyl- und N-Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 624.

Natracetessigester: 20. Einw. von Jodmethyl verglichen mit der analogen Reaktion beim Glutakonsäureester, *F. Henrich* 546—569.

Natrium: 13. Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* [illegible], [illegible], 894—[illegible].

13. Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* [illegible], [illegible], 913—915.

— Einw. auf *i*-Chinolin, *A. Fernau* 59.

— Einw. auf *o*-Dibrombenzol und auf *o*-Tridekaphenylendibromid, *W. Hosaeus* 326 f.

— Verh. gegen Bleitetrachlorid, *H. Friedrich* 516.

— Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 675 f., 679 f.

15. Best. in Wasser- und Grundproben des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 596—604.

16. Best. in Wasser- und Grundproben des Marmarameeres, *K. Natterer* 569.

— Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 650—653, 656—660, 671—672.

Best. im Wasser des Gaukhanesees, *A. Heider* 673.

22. Einw. desselben auf *i*-Butyraldehyd, Bildg. des Oktoglykolisobutyrates, *A. Lederer* 540 f.

Einw. desselben auf Valeral, Bildg. des Isovaleriansäureesters des Glykols $C_{10}H_{22}O_2$, *A. Lederer* 544.

Verh. desselben zu Acetochlorglukose, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1042.

Natriumacetat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

18. Best. der molekularen Leitfähigkeit desselben und von Gemischen von Natriumacetat und Natronlauge, *F. Henrich* 154.

— Verh. einiger seltenen Erden zu demselben, *L. Haber* 694—696.

19. Erhitzen mit Baryt liefert kein reines Methan, *F. Emich* 310.

22. Anwendung desselben als Kondensationsmittel bei Aldehyden, Wirkungsweise desselben, *Ad. Lieben* 293.

— Einw. desselben auf Isovaleraldehyd und Acetaldehyd, *A. Wogrinz* 1 f.

Einw. desselben auf Acetaldehyd (Aldolbildg.), *J. H. Halpern* 61 f.

Natriumäthylat: 18. Einw. auf Dibrombernsteinsäureester, *G. Pum* 491 f.

— alkoholfreies: **18.** Kondensiert Nikotinsäureäthylester und Aceton zu β Acetacetylpyridyl, *A. Ferenczy* 674.

20. Einw. auf Glutakonsäureester. Bildg. des Natriumsalzes. Als Hilfsmittel zur Kondensation des Glutakonsäureesters, *F. Henrich* 546 - 569.

22. Anwendung desselben als Kondensationsmittel, *R. Tscherne* 616, 622.

Natriumalkoholate: 12. Darst., Zus., Oxydation durch den Luftsauerstoff, *F. v. Hemmelmayr* 151—159.

Natriumalkylat: 20. Einw. auf die Anhydride asymmetrischer Dicarbonsäuren. Entstehung der Ortho- und Alloestersäuren. Einfluß der Gegenwart von freiem Alkohol, *R. Wegscheider* 692—697.

Natriumamalgam: 18. Unterschied des durch Natriumamalgam frei werdenden Wasserstoffes von dem durch platiniertes Magnesium erzeugten. Erklärung dieser Verschiedenheit, Fähigkeit desselben, freie, in Wasser gelöste Kohlensäure zu reduzieren, *Ad. Lieben* 582, 588.

19. Einw. desselben auf das Protopin (aus *Macleya cordata*), *K. Hopfgartner* 197.

Natriumammoniumchromat, siehe Ammoniumnatriumchromat.

Natriumcarbonat: 12. Löslichkeit in Kochsalzlösungen, *K. Reich* 464—470.

18. Einw. auf heißes Kaliumdichromat (Bildg. von Kaliumnatriumchromat in verschiedenen Formen und von Natriumchromat), Einw. auf Ammoniumdichromat (Bildg. von Ammoniumnatriumchromat), *J. Zehenter* 48—51, 53—54.

20. Zweckmäßiger Zusatz bei der Hydrolyse einer Diazoverb., *W. Vogl* 395.

— Verh. gegen Lactone und Säuren. Nicht immer zur Entscheidung über die Säurenatur stichhältig, *H. L. Fulda* 699, 715.

22. Wirkungsweise von festem auf Aldehyde ähnlich der seiner Lösung, *Ad. Lieben* 295.

— Einw. von festem und in Wasser gelöstem auf Acetaldehyd (Aldolbildg.), *J. H. Halpern* 59 f.

— siehe Soda.

Natriumchlorid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

12. Löslichkeit von Natriumcarbonat und Natriumhydrocarbonat in Kochsalzlösungen, *K. Reich* 464—473.

13. Isomorphie mit Chlorsilber, *C. Schierholz* 9.

18. Ausscheidung eines Spaltungsproduktes des Caseïnogens aus der Milch durch dasselbe, *K. Storch* 274—278.

Natriumchloridlösung, konzentrierte: 19. Verh. derselben zu Tridipyridylferrosulfat, zu Triphenantrolinferrosulfat, zu Tridipyridylnickelsulfat, zu Triphenantrolinnickelsulfat, zu Tridipyridylcobaltosulfat und zu Triphenantrolincobaltsulfat, *F. Blau* 655, 677, 679.

Natriumchromat: 18. Bildg. durch Neutralisieren von heißem Kaliumdichromat mit Natriumcarbonat neben dem Natriumkaliumdoppelchromat. Eig., Zus., Bildg. aus Natriumdichromat durch Kaliumcarbonat, *J. Zehenter* 50—51.

Natriumdicarbonat: 18. Reduktion desselben im Entstehungszustande zu Formiat durch reduzierende Agentien verschiedenster Natur. Nicht stattfindende Reduction durch platiniertes Magnesium, selbst unter den günstigsten Bedingungen, *Ad. Lieben* 582—587.

20. Kritik des differenzierenden Verh. von Lactonen und Säuren gegen dieses Reagens, *H. L. Fulda* 699, 715.

Natriumdicarboxylglutakonsäureester: 20. Entstehung durch Einw. von Chloroform auf Natriummalonsäureester. Überf. in Glutakonsäure, *F. Henrich* 551—552.

Natriumdichromat: 17. Anwendung zur Oxydation anstatt des Kalisalzes, *L. Kohn* 127.

18. Neutralisation mit Kaliumcarbonat (Bildg. von Kaliumnatriumchromat in zwei verschiedenen Formen und von Natriumchromat), *J. Zehenter* 48—51.

— Verh. desselben zu einigen seltenen Erden, *L. Haber* 692—694.

19. Einw. desselben auf das 3-Äthoxy-4-Amidophenolchlorhydrat. Bildg. eines Äthoxychinons, *C. Kietaibl* 552.

Natriumformiat: 18. Verh. einiger seltener Erden zu demselben, *L. Haber* 697.

Natriumglutakonsäureester: 20. Reaktionen desselben analog den Reaktionen des Natriumacetessig- und Natriummalonesters, *F. Henrich* 546—549, 555—569.

Natriumgoldchlorid, siehe Goldchlorid.

Natriumhydrocarbonat: 12. Löslichkeit in Kochsalzlösungen, *K. Reich* 470—473.

Natriumhydroxyd: 11. Dichte des chemisch gebundenen Wassers, *L. Schneider* 167.

13. Potentialdifferenzen seiner Lösungen gegen Wasser, Metalle und Säuren, *F. Exner* 852—871.

— Verunreinigungen des käuflichen, *E. Donath* 99.

17. Einwirkung von alkoholischen auf *i*-Butyraldehyd. Widerlegung der Angaben *Urbains A. Franke* 672.

18. Direkte Einführung von Hydroxyl in das β-Oxypyridin durch schmelzendes, *R. Kudernatsch* 674.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 800.

22. Einw. desselben auf Isobutyraldehyd, Bildg. von Oktoglykolisobutyrat, *A. Lederer* 543.

siehe auch Natronlauge.

Natriumhyposulfit: 20. Historisches über Methoden der Darst. und Kritik der Reinheit des entstehenden Salzes sowie der Stichhältigkeit der daraus auf die Formel der unterschwefeligen Säure gezogenen Schlüsse, *A. Nabl* 679—684.

Natriumjodid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

Natriumkaliumchromat, siehe Kaliumnatriumchromat.

Natriummalonsäureester: 20. Einw. von Chloroform. Entstehung von Natriumdicarboxylglutakonsäureester, *F. Henrich* 551.

Natriummethylat: 18. Einw. auf Hemipinsäureanhydrid bei Gegenwart oder mit Ausschluß von Methylalkohol. Quantitative Best. der relativen Mengen der gebildeten α- und β-Estersäuren, Einw. auf β-Hemipinmethylestersäure, Nichtbildg. der α-Säure, *R. Wegscheider* 420—427.

20. Darst., Einw. des methylalkoholfreien auf Kamphersäureanhydrid. Bildg. der Ortho- und Alloestersäure, *R. Wegscheider* 692—697.

— Einw. auf Chinolinsäureanhydrid. Bildg. des Chinolinsäure-α-Methylesters, *A. Kirpal* 772—774.

Natriummolybdat: 19. Anwendung desselben zur quantitativen colorimetrischen Best. sehr kleiner Phosphorsäuremengen, *A. Jolles* und *Neurath* 12.

Natriumnitrat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.
15. Bildg. der Chilisalpeterlager, *K. Natterer* 586—587.

Natriumnitrit: 15. Reduktion mit Natriumamalgam und mit Eisenoxydulhydrat, Einw. auf Hydroxylaminsalz (Bildg. von untersalpetriger Säure), *A. Thum* 297 f.

Natriumoxyd: 20. Auffindung desselben in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 266.

Natriumpentauranat ($Na_2O.5UO_3+5H_2O$): 21. Bildg. desselben beim Abdampfen einer Uranylnatriumacetatlösung, Darst., Eig., Zus., *J. Zehenter* 247 f.

Natriumperoxyd: 15. Einw. auf *n*-Buttersäure, *R. Margulies* 274—275.

Natriumphosphat, sekundäres: 18. Zugabe zu dem mit Schwefelsäure verseiften Acetylprodukt behufs Abdestillation der gebildeten Essigsäure, *F. Wenzel* 665.

Natriumsalze organischer Säuren, siehe unter den Stammsubstanzen oder in den Einzelregistern.

— (Borat, Bromat, Bromid, Carbonat, Chlorat, Chlorid, Jodid, Sulfat): 11. Dichte ihres Kristallwassers und ihrer Lösungen, *L. Schneider* 167, 170 bis 172.

— der Weinsäure: 14, *R. Přibram* 742.
19. Volumetrische und polarimetrische Untersuchungen wässeriger Lösungen desselben. Diskussion der dabei gefundenen Resultate, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 171—177.
20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Fluorides, Chlorides, Bromides, Jodides, Carbonates, *St. Meyer* 800.

Natriumsulfat: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.
13. Vorkommen und Bildg. von Glaubersalz in den Kalibergwerken von Kalusz, *R. Zaloziecki* 504—508.
18. Abscheidung eines Spaltungsproduktes des Caseïnogens aus der Milch durch dasselbe, *K. Storch* 247—268.
20. Ausfällung eines Eiweißkörpers aus der Kuhmilch durch dasselbe, *K. Storch* 837—848.

Natriumsulfhydrat: 11. Verh. gegen Phenole und Oxysäuren, *F. Fuchs* 363 bis 372.

Natriumsulfid: 15. Anwendung zur Titration von Schwermetallen, *G. Neumann* 495—504.

Natriumsulfit: 15. Lösungsvermögen für Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—252.
20. Überf. desselben in Zink- und Natriumhyposulfit. Kritik der Methoden, *A. Nabl* 680—681.

Natriumtartrat, siehe Natriumsalz der Weinsäure.

Natriumthiosulfat: 14. Verh. gegen Bleijodid, *H. Friedrich* 514.
15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—251.

Natriumthiosulfat: 19. Anwendung desselben zur Best. des Jods, das bei der Einw. von Kaliumjodid und Kaliumjodat auf nitrierte Phenolderivate in Freiheit gesetzt wird, *L. Schwarz* 141.

22. Einw. von Wasserstoffsuperoxyd auf dasselbe, Molekulargewicht desselben, *A. Nabl* 737.

Natriumuranylacetat: 21. Verh. desselben gegen Wasser, und zwar: 1. Beim Kochen am Rückflußkühler (Bildg. von Uranylhydroxyd). 2. Beim Eindampfen am Wasserbade (Bildg. von Natriumpentauranat [Na_2O-$5UO_3$ +$5H_2O$]), *J. Zehenter* 247—251.

Natriumverbindungen: 22. Kondensierende Wirkung derselben nicht wesentlich verschieden von denen der entsprechenden Kaliumverb., *Ad. Lieben* 295.

Natronlauge: 18. Darst. chemisch reiner Best. der molekularen Leitfähigkeit, *F. Henrich* 154.

21. Einw. derselben auf das Propanal-2-Methyl-2-Oxy, *A. Franke* 1122.

— Ermittlung der Reaktionsgeschwindigkeit bei der Einw. desselben auf Benzaldehyd, *C. Pomeranz* 389 f.

— siehe auch Natriumhydroxyd.

Nebenreaktionen: 21. Erkennung der Anlagerung und Umlagerung des Cinchonins als solche, *R. Wegscheider* 363.

Nelkenöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 276.

Neodymnitratammoniumnitrat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 810.

Neodymoxyd: 12. Emissionsspektrum, Absorptionsspektrum von Neodymammonnitrat, Spektrum neodymhaltiger Leuchtsteine, *L. Haitinger* 362 bis 367.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 810.

Nephelium lappaceum: 16. Chemische Untersuchung des Samens und des darin enthaltenen Fettes, mikroskopische Untersuchung (Molisch), Wasserbest., Fettbest., Stickstoffbest., Rohfaserbest., Stärkebest., Zuckerbest. im Samen, Schmelzp., Erstarrungsp., spezifisches Gewicht, Säurezahl, Verseifungszahl, Reichert-Meissl'sche Zahl, Jodzahl, Acetylzahl des Fettes, Schmelz- und Erstarrungsp., Verseifungszahl und mittleres Molekulargewicht, Jodzahl, Acetylzahl der Fettsäuren, Vorhandensein von Ölsäure, Arachinsäure und Stearinsäure, *M. Baczewski* 866—880.

„Nerogen D": 21. Handelsprodukt, welches zur Erzeugung von »Sambesischwarz D« Verwendung findet. Identisch mit 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin (entgegen den Angaben im französischen Patente, nach welchen es als symmetrisches Chlor-*m*-Phenylendiamin anzusprechen wäre), *Paul Cohn* und *A. Fischer* 267 f.

Nessler's Reagens: 14. Verh. gegen Harnsäure, *A. Kreidl* 109—110.

Neutralester der asymmetrischen Dicarbonsäuren: **16.** Unvollständige Verseifung derselben, *R. Wegscheider* 147.

Neutralisationsphänomene, zeitliche: **20.** Bei der Titration von Lactonen, die den Charakter von Pseudosäuren besitzen, einerseits, wie auch bei der Rücktitration der aus diesen Pseudosäuren dargestellten Alkalisalze der wahren Säuren anderseits. Messung der Titrationsverzögerungen, *H. L. Fulda* 702—715.

Nichin: 14. Bildg. aus Hydrojodchinin und Hydrojod-ψ-Chinin, Eig., Zus., Drehungsvermögen, Sulfate, saures Chlorhydrat, Jodhydrat und Oxalat, Golddoppelsalz, Chloroplatinat, Überf. in Hydrojodnichin und den Körper $C_{18}H_{22}N_2O_2(HJ)_3$, Bildg. aus Hydrojodchinin, Dijodäthylat, basisches Jodhydrat, Überf. in Nitrosonichin, Vorkommen im *i*-Chinin, Oxydation, *Zd. H. Skraup* 428—446, 451—454.

14. Nichtvorkommen im *i*-Chinin, Darst., Eig., Zus., Hydrat, Chlorhydrat, *E. Lippmann* und *F. Fleißner* 554—558.

22. Auffindung einer demselben analogen Base aus Cinchonin, *F. Langer* 157 f.

***i*-Nichin: 14.** Bildg. aus Hydrojodnichin, Eig., Zus., Chloroplatinat, *Zd. H. Skraup* 431, 441—442.

Nickel: 12. Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 287—302.

12. Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 657.

13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 853—860.

— Vorkommen in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 902.

14. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.

— Elektrolytische Best., Trennung von Eisen, Zink und Kobalt, *G. Vortmann* 536—537, 545—548, 550—551.

15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 378.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—497, 500, 503 bis 504.

20. Best. desselben in Grundproben, *K. Natterer* 13.

Nickelacetylaceton, siehe Nickelsalz des Acetylacetons.

Nickelhydroxyd: 14. Bildg., *G. Vortmann* 545.

19. Best. durch Glühen des Niederschlages im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

Nickelsalz des Acetylacetons: **21.** Darst. desselben aus reinem Nickelhydroxydul und Acetylaceton, Eig., Zus., Dampfdichte (nach der Methode Bleier-Kohn), *F. Gach* 103 f.

Nickelsalze: 19. Vereinigung derselben mit Dipyridyl zu stabilen Dipyridylverb., *F. Blau* 658.

Nickelsulfat: 19. Farbenreaktion desselben mit einer Lösung des Phosphormolybdansäuredoppelsalzes $(NH_4)_3PO_4.5(NH_4)_2Mo_2O_7$, *A. Jolles* und *F. Neuralk* 10.

Nickelverbindung von *o*-Phenylenbiguanid: **17.** Darst. wie bei der Kobaltverb., Zus., Eig., *R. Ziegelbauer* 666.

Nicotin: 13. Konst., Verh., Reduktion (Bildg. eines Basengemenges statt des Dipiperidyls von Liebrecht), *F. Blau* 330—333, 340—343.

Nicotin: 15. Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 616.
18. Reinig. desselben durch Überf. ins Citrat und durch langsame Destillation im Wasserstoffstrom, Drehungsvermögen desselben in wässeriger Lösung, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 309—328.
***m*-Nicotin**: 15. Methylbest., Konst., *J. Herzig* und *H. Meyer* 617.
Nicotinlösungen, wässerige: 18. Zusammenhang des spezifischen Drehungsvermögens mit der Volumänderung derselben, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 303—327.
Nicotinsäure: 11. Überf. durch Natriumamalgam in NH_3, Oxymethylglutarsäure und deren Lactonsäure, Bildg. einer Dihydronicotinsäure, *H. Weidel* 502 bis 517.
18. Spaltungsprodukt des β-Acetacetylpyridyls beim Erwärmen mit Alkalien, *A. Ferenczy* 680.
20. Entstehung derselben bei dem Erhitzen von saurem chinolinsauren Kalium, ferner beim Erhitzen des Chinolin-β-Methylesters, Reaktionen derselben gegen Salzlösungen im Vergleich mit dem Chinolinsäure-β-Methylester und dem Cinchomeronsäure-γ-Methylester als Behelfe für Konstitutionsschlüsse. Leitfähigkeit, Theoretisches, *A. Kirpal* 767—777.
— Entstehung durch Oxydation des β-Phenylpyridylketons aus β-Benzoylpicolinsäure. Konstitutionsbeweis für die letztere, *H. L. Fulda* 762—765.
22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe; glatte Bildg. des Nikotinsäurechlorides, *H. Meyer* 113.
— siehe β-Pyridincarbonsäure.
***i*-Nicotinsäure**: 11. Überf. durch Natriumamalgam in NH_3, δ-Oxyäthylbernsteinsäure und deren Lactonsäure, *H. Weidel* 517—522.
13. Darst. aus Cinchomeronsäure, *R. Mayer* 350—351.
20. Entstehung durch Oxydation des Phenylpyridylketons, das durch Kohlensäureabspaltung aus der durch Kondensation von Cinchomeronsäureanhydrid mit Benzol erhältlichen Ketosäure sich bildet. Nachweis durch Eig., Fp., Kupfersalz. Daraus Schluß auf die Konst. der oxydierten Ketone und weiterhin auf die Ketosäure, die darnach γ-Benzoylnikotinsäure sein muß, *H. L. Fulda* 762 bis 765.
— Verh. gegen Metallsalzlösungen, Leifähigkeit herangezogen im Vergleiche mit den isomeren Pyridincarbonsäuren und den sauren Estern der Chinolin- und Cinchomeronsäure zwecks Konstitutionsbest., *A. Kirpal* 767—777.
22. Einw. von Thionychlorid auf dieselbe, glatte Bildg. des Chlorides, *H. Meyer* 114.
— siehe γ-Pyridincarbonsäure.
Nicotinsäureäthylbetaïn: 16. Darst. aus dem Jodäthyladditionsprodukt des Nikotinsäureäthylesters, Eig., Schmelzp., Zus., Chloroplatinat, Golddoppelverb., *F. Pollak* 51—53.

Nicotinsäureäthylester: 16. Darst., Zus., Eig., Chlorhydrat, Platin- und Golddoppelverb.; Jodäthyladditionsprodukt, Darst., Eig., Platin- und Golddoppelverb. des Chloräthyladditionsproduktes; Überf. desselben in Nikotinsäureäthylbetaïn, Eig. und Zus. des letzteren; Darst., Schmelzp., Zus. des Nikotinsäureamids; Darst., Schmelzp. und Siedep., Eig., Zus., Chlorhydrat, Platin- und Golddoppelverb. des β-Amidopyridins, *F. Pollak* 45—61.

18. Kondensation desselben mit Aceton durch Natriumäthylat zu β-Acetacetylpyridyl, *A. Ferenczy* 673—678.

Nicotinsäureamid: 16. Darst aus Nikotinsäureäthylester, Schmelzp., Zus., Überf. in β-Amidopyridin, *F. Pollak* 53.

Nicotinsäurechlorid: 22. Darst. desselben durch Einw. von Thionylchlorid auf die freie Säure. Eig., Zus., *H. Meyer* 113.

***i*-Nicotinsäurechlorid: 22.** Darst. desselben aus der Säure durch Einw. von Thionylchlorid, Eig., Zus., *H. Meyer* 114.

Nicotinsäureester: 20. Entstehung durch Erhitzen des Chinolinsäure-β-Methylesters auf höhere Temperatur, Reinig., Eig., daraus Schluß auf die Konst des Chinolinsäuremethylesters, *A. Kirpal* 768—769.

***i*-Nicotinsäureester: 22.** Kondensation desselben mit Aceton zu 4-(αγ-Diketobutyl)-Pyridin und mit Acetophenon zu 4-(αγ-Diketopropylphenyl)-Pyridin, *R. Tscherne* 615 f.

Nicotinsäurejodmethylat, siehe Jodmethylat der Nicotinsäure.

Nicotinsäuremethylbetaïn: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 936.

Niob: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 374.

Niobpentoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.

Nipecotinsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 925.

***i*-Nipecotinsäure: 21.** Azidität derselben, *H. Meyer* 925.

Nitranilin (*m*- und *p*-)**: 13.** Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

***o*-Nitranilin: 19.** Überf. desselben in das *o*-Nitrobenzonitril nach der Sandmeyer'schen Methode, *P. Friedländer* 636.

19. Überf. desselben in *mono*-Methylnitranilin durch Erhitzen mit Jodmethyl auf 120—130°, *P. Friedländer* 635.

Nitrate: 11. des Carboamidoimidodisulfids 458 (L. Storch), des Phenylammelins 8 (A. Smolka und A. Friedreich).

12. von Amidophenyldiphenylmethan 510 (G. Koller), Dihydrojodapochinidin 674 (A. Schubert und Zd. H. Skraup), Dijodwasserstoffcinchonin 585 (G. Plum), Pyridinoxymethylhydroxyd 536 (F. v. Hemmelmayr).

13. von Hydrojodchinidin 435 (E. Lippmann und F. Fleissner), Hydrojodcinchonin 432 (E. Lippmann und F. Fleissner).

14. von ψ-Chinin 448 (Zd. H. Skraup), Cinchonidin 582, 589—595 (C. A. Schuster), Nitrosonichin 445 (Zd. H. Skraup).

15. von *i*-Chinolincarbonsäure 812 (B. Jeiteles) und *o*-Kresolphenylamin 661 (P. Cohn).

16. der β-Amido-γ-Pyridincarbonsäure, *S. Blumenfeld* 705—706.

17. von *o*-Phenylenbiguanid (saures), *R. Ziegelbauer* 653.

Nitrate: 18. des Cocaïns; Best. des Methoxyls und des an Stickstoff gebundenen Alkyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 380.
19. der Base $C_{20}H_{19}NO_5$ (Protopin aus *Macleya cordata*); Darst., Eig., Zus., *K. Hopfgartner* 187.
— der Base $C_{21}H_{23}NO_5$ (aus *Macleya cordata*); Darst., Eig., Zus., *K. Hopfgartner* 202.
— des Ferrotridipyridyls: Aus dem Sulfat durch Fällen mit Ammonnitrat, *F. Blau* 655.
— des Monoacetessigsäurebenzidids. Aus der entsprechenden Base durch Salpetersäure. Eig., Zus., *K. Heidrich* 703.
20. des Cinchonins. Aus Cinchoninsulfat und Baryumnitrat. Darst., Eig., Einw. von Salpetersäure auf dasselbe, *Zd. H. Skraup* 615 f.
22. des α- und des β-Naphthylbiguanides. Darst., Eig., Zus., *Al. Smolka* und *Ed. Halla* 1150, 1159.
— siehe auch Ammonium-, Baryum-, Calcium-, Kalium-, Kupfer-, Magnesium-, Natrium- und Silbernitrat.

Nitril der Cholylsäure: 19. Darst. desselben (?) aus Cholylsäureanhydrid durch Schmelzen mit Bleisulphocyanat. Eig., *M. Senkowski* 4.
— der 3-Methoxy-4-Acetoxy-5-Nitrobenzoësäure (β-Nitrovanillinsäure): 20. Darst., Eig., Zus., Konst., *W. Vogl* 388.
— der α-Oxyisobuttersäure: 21. Intermediäre Bildg. derselben bei dem Abbau des α-Oxyisobutyraldehydoxims zu Aceton und Blausäure, *A. Franke* 211, 215.
— der Oxysäure $C_6H_{12}O_3$: 19. Aus dem Aldoloxim entstehend. Verseifung, *M. Lilienfeld* und *Tauss* 81.
— der *i*-Phtalsäure: 22. Darst. aus dem *m*-Phenylendicarbylamin durch Umlagerung, *F. Kaufler* 1080
— der α-*i*-Propyl-β-*i*-Butylakrylsäure: 17. Darst. aus dem reinen Aldoxim, Eig., Zus., Verseifung, *L. Kohn* 140.
18. Bildg. aus dem Valeraldoxim, *L. Kohn* 194.
— der Terephtalsäure: 22. Darst. desselben aus *p*-Phenylendicarbylamin durch Umlagerung, *F. Kaufler* 1077.
— der *s*-Tribrombenzoësäure: 18. Darst. aus *s*-Tribromanilin nach Sandmeyer's Reaktion. Überf. in *s*-Tribrombenzoësäure, *R. Wegscheider* 218.
— der 3, 3, 5-Trimethylhexan-2, 4-Diolsäure = Isobutyraldolcyanhydrin: 19. Entstehung durch Einw. von Cyankalium auf Isobutyraldehyd, Darst., Eig., Zus., Konst., Verh. gegen Acetylierungsmittel, Verseifung (Übergang in das 3, 3, 5-Trimethylhexan-2-ol-olid). Einw. von Kali (Spaltung in Cyankali, Isobuttersäure und Oktoglykol), *L. Kohn* 520—521.
— $C_7H_{11}N$: 22. Darst. desselben aus dem Oxim des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$ durch Erhitzen mit Essigsäureanhydrid auf 180°. Eig., Zus., Überf. in die Säure $C_7H_{12}O_2$, Identität der letzteren mit der von Kietreiber dargestellten Isobutylidenmethylessigsäure; daraus Rückschluß auf die Konst. des Nitrils und des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$, *M. Kohn* 44 f.

Nitril $C_9H_{13}O_4N$: **22.** Darst. desselben aus dem Oxim des Aldoles $C_5H_{10}O_3$ (aus Formaldehyd [2 Moleküle] und Propionaldehyd [1 Molekül] durch Kochen mit Essigsäureanhydrid, Eig., Zus., Verseifung, Konst., *H. Koch* und *Th. Zerner* 447, 450.

Nitrile: 15. Konst. der dimolekularen Säurecyanide, *K. Brunner* 771—774.

***i*-Nitrile: 22.** Bildg. derselben aus Cyansilber und Jodalkyl, Nachweis, daß auch Cyankali unter geeigneten Bedingungen Isonitrile liefert, daß also nicht eine verschiedene Konst. des Silbersalzes einerseits und des Kalisalzes anderseits die Ursache des verschiedenen Reaktionsverlaufes (Bildg. des Nitrils, respektive Isonitrils) ist, *F. Kaufler* und *C. Pomeranz* 492.

— siehe auch Carbylamin.

Nitrilsäuren, ungesättigte: **18.** Entstehung derselben durch Kondensation von Cyanessigsäure und Aldehyden. Eig. derselben, Nichtaddition von Brom, Kohlensäureabspaltung in der Wärme unter Bildg. von Nitrilen β, γ-ungesättigter Säuren, Konst., Verh. beim Verseifen mit Kali und mit Säuren, *E. Strassmann* 722—735.

Nitrite: 15. Vorkommen im Meerwasser, *K. Natterer* 552—557, 584—585.

16. Verh. und Best. im östlichen Mittelmeer und im Marmarameer, Beziehung zur Wasserbewegung, *K. Natterer* 419, 437, 475, 548, 551, 573.

— siehe auch salpetrige Säure und Natriumnitrit.

5-Nitro-Acetyl-*o*-Kresotinsäure: 22. Darst., Eig., Zus., *M. Fortner* 944.

α-Nitroanthragallol: 18. Durch Einw. von Wasser auf ψ-Nitroanthragallol, Eig., Zus., Oxydation, *M. Bamberger* und *F. Böck* 288.

α-Nitroanthragollol: 22. Verbesserte Darstellungsmethode desselben aus Pseudonitroanthragallol, Eig., Zus., Acetylierung, *M. Bamberger* und *F. Böck* 717.

β-Nitroanthragallol: 18. Aus Pseudonitroanthragallol durch Alkohol, Eig., Zus., Oxydation, *M. Bamberger* und *F. Böck* 296.

22. Bildg. desselben aus ψ-Nitroanthragallol und wässeriger Salzsäure, *M. Bamberger* und *F. Böck* 721.

ψ-Nitroanthragallol: 18. Bildg. aus Anthragallol durch rauchende Salpetersäure, sowie durch trockene Nitrierung. Eig., Zus., Einw. von Wasser (Bildg. des Nitroproduktes α). Einw. von Alkohol (Bildg. des Nitroproduktes β), *M. Bamberger* und *F. Böck* 284—293.

22. Überf. desselben in α-Nitroanthragallol. Einw. von Alkoholen, von alkoholischer Salzsäure (Bildg. des Monochloranthragallols), von Ameisensäure, von Pyridin, von Acetylchlorid. Konst., *M. Bamberger* und *F. Böck* 717 f.

***o*-Nitrobenzaldehyd: 21.** Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge desselben mit Isobutyraldehyd; Bildg. eines Glykols neben Isobuttersäure, *O. Herzog* und *O. Kruh* 1107.

***p*-Nitrobenzaldehyd: 19.** Vereinigung desselben mit Diamidodixylylmethan zu *p*-Nitrodiamidophenyldixylylmethan, *P. Friedländer* 641.

Nitro-*o*-Kresotinsäure: 22. Darst., Eig., Identifizierung, Äthylester; Konst., Derivate, *M. Fortner* 939.

Nitrolsäuren: 21. Analogien derselben mit den Violursäuren, *R. Andreasch* 287.

Nitromalonylharnstoff, einfach methylierter, siehe Methyldiliturs äure.

Nitromethoxycumaroncarbonsäure, siehe Nitrodioxycumaronmethyläthercarbonsäure.

***o*-Nitro-*m*-Methoxyphenyl-β-Lactamid: 20.** Entstehung aus dem *o*-Nitro-*m*-Methoxyphenyl-β-Milchsäure-β-Lacton durch Ammoniak, *H. Meyer* 730 bis 731.

***o*-Nitro-*m*-Methoxyphenyl-β-Milchsäure-β-Lacton: 20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. von *o*-Nitro-*m*-Methoxyphenyl-β-Lactamid, *H. Meyer* 730 bis 731.

***B*-Nitro-*Pr*-1n-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon: 17.** Bildg. durch Erwärmen des Indolinons mit viel Salpetersäure, Schmelzp., Zus., Überf. in das beim Nitrieren der Base $C_{11}H_{15}NO$ sofort entstehende Nitroprodukt, *K. Brunner* 278—279.

Nitronaphthalin: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Nitroopiansäure: 13. Konst. der Ester, *R. Wegscheider* 714—715.

Nitroorcine: 11. Verh. ihrer *mono*-Äthyläther gegen NaHS. Konst., *F. Fuchs* 369, 371.

***mono*-Nitrooxyhyrochinontriäthyläther: 22.** Darst. desselben aus dem Triäthyläther des Oxyhydrochinons, Eig., Zus., Konst., *E. Brezina* 347 f.

***mono*-Nitrooxypyridin: 16.** Darst., Eig., Schmelzp., Zus., *H. Weidel* und *E. Murmann* 757—758.

***mono*-Nitro-β-oxypyridin: 16.** Darst., Eig., Schmelzp., Zus., *H. Weidel* und *E. Murmann* 756—757.

***p*-Nitrophenol: 19.** Zur jodometrischen Best. nicht geeignet, *L. Schwarz* 143.

Nitrophenole: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 369—371.

***p*-Nitrophenoxylessigsäure: 19.** Jodometrische Best. derselben, Kalisalz, *L. Schwarz* 152.

Nitrophenylalanin: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 920.

***o*-Nitrophenylmilchsäure-β-Lacton: 20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. eines Amids, *H. Meyer* 739—740.

***p*-Nitrophenylmilchsäure-β-Lacton: 20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. eines Amids, *H. Meyer* 730.

Nitrophenyltoluoxazol, siehe Dinitro-*p*-oxy-μ-Phenyltoluoxazol.

3-Nitrophtal-α-Methylestersäure: 21. Darst., Eig., Zus., Konst., *R. Wegscheider* und *A. Lipschitz* 787 f.

3-Nitrophtal-β-Methylestersäure: 21. Darst., Eig., Zus., Konst., *R. Wegscheider* und *A. Lipschitz* 787 f.

3-(α-)Nitrophtalsäure: 21. Esterifikation derselben: *a)* mit Methylalkohol und Salzsäure, *b)* mit Methylalkohol und Schwefelsäure, *c)* des Silbersalzes mit Jodmethyl; Partielle Verseifung des Neutralesters; Esterifikation des

Anhydrides mit Alkohol, des sauren Kalisalzes mit Jodmethyl, mit Alkohol im Rohr; Konst. der Estersäuren, *R. Wegscheider* und *A. Lipschitz* 787—801.

***o*-Nitrophtalsäure: 14.** Bildg. aus Nitro-*i*-Chinolin, *P. Fortner* 155—156.

4-(β-)Nitrophtalsäure: 21. Esterifikation derselben unter verschiedenen Bedingungen, *R. Wegscheider* und *A. Lipschitz* 801 f.

3-Nitrophtalsäureanhydrid, siehe Anhydrid der 3-Nitrophtalsäure.

Nitropyrogallol: 11. Verh. seines Monoäthyläthers gegen NaHS, *F. Fuchs* 370.

Nitropyrokatechin: 11. Verh. gegen NaHS, Konst., *F. Fuchs* 370—371.

Nitrosalicylsäure: 13. Verhalten gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

21. Derivate desselben, *O. Wisinger* 1007.

— siehe auch Nitroveratrol.

Nitrosamin des Äthyl-*o*-Amidobenzonitrils: **19.** Nicht gut geeignet zur Abscheidung und Reindarst. der Base, *P. Friedländer* 637.

— des Äthyl-*o*-Toluidins: **19.** Geeignet zur Reindarst. der Base und ausgezeichnet durch den leichten Übergang in die *p*-Nitrosoverb., *P. Friedländer* 641.

Nitrosierung des Phenols: **20.** Beleuchtung der bei Nitrosierung des Phenols, sowie der mehrwertigen Phenole 1, 3-Dioxy- oder 1, 3, 5-Trioxybenzol oder Orcin gewonnenen Resultate vom Standpunkte der Umlagerung des Phenols in die sekundären oder gemischt sekundären Formen und hiebei statthabenden Bildg. von Methylengruppen im Molekül, die durch die Nachbarschaft sei's von Carbonyl-, sei's auch von Äthylengruppen durch den negativen Charakter dieser letzteren befähigt sind, mit salpetriger Säure zu reagieren. Erklärung einzelner bisher auffälliger Resultate nach dieser Ansicht, *F. Henrich* 539—550.

***i*-Nitrosoaceton: 13.** Physiologische Wirkung, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 466.

Nitrosoäthylorcin, siehe Äthoxy-Toluchinonoxim.

Nitrosoäthylresorcin-*mono*-äthyläther: 12. Darst., Eig., Zus., Konst., Verh. gegen HNO_3. Benzoylderivat, Reduktion zu Amidoäthylresorcinmonoäthyläther, *A. Kraus* 370—371, 375—378.

***p*-Nitrosoäthyl-*o*-Toluidin: 19.** Aus dem Nitrosamin des Monoäthyl-*o*-Toluidins durch wässerige Salzsäure, *P. Friedländer* 631.

Nitroso-δ-Cinchonin: 22. Darst., Eig., Zus., *F. Langer* 166.

Nitrosocotoin: 22. Darst., Eig., Zus., *J. Pollak* 996 f.

Nitrosoderivat: 13. von αβ-Dipiperidyl 338—339 (F. Blau).

16. des *Pr*-2-, 3-Dimethylindols: Darst., Schmelzp., Eig., Zus., *K. Brunner* 186.

18. des *Pr*-3, 3-Dimethylindolins aus dem Indolin und Natriumnitrit; Darst., Reinig., Eig., Zus., Überf. in ein Nitronitrosoprodukt, *K. Brunner* 119.

— des *Pr*-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon; Bildg. durch Einleiten von Stickstofftrioxyd in die kalte Lösung des Indolinons. Darst., Reinig., Zersetzlichkeit, Zus., Verh., *K. Brunner* 111.

Nitrosoderivat 18. der *mono*-Äther des Brenzkatechins, siehe Brenzkatechin.
— des *mono*-Methylorcins aus *mono*-Methylorcin und salpetriger Säure, siehe *mono*-Methylnitrosoorcin.
— des Phloroglucindiäthyläthers: Aus Phloroglucindiäthyläther und Kaliumnitrit-Eisessig, siehe unter 3, 5-Diäthoxy-*o*-Chinon-2-Monoxim und 3, 5-Diäthoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim.
— $C_{16}H_{18}N_2O_5$ oder $C_{13}H_{20}N_2O_5$: **19.** Neben Ortho- und Paranitrosoresorcinmonoäthyläther bei der Einw. von salpetriger Säure auf Resorcinmonoäthyläther, *C. Kietaibl* 554.
— des Methylphloroglucins, siehe Dinitrosomethylphloroglucin.
— $C_8H_9O_4N$, siehe Nitrosodimethylphloroglucin.
***p*-Nitrosodimethylanilin: 21.** Einw. des Chlorhydrates desselben auf 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin, Bildg. eines Chinonimidderivates (des Dimethyldiamidochlorphenazins), *P. Cohn* und *A. Fischer* 277.
Nitrosodimethylphloroglucin: 21. Darst. desselben aus Dimethylphloroglucin durch Einw. von mit salpetriger Säure abgesättigter Salpetersäure. Eig., Zus., Konst.; Überf. desselben in Amidodimethylphloroglucin durch Zinnchlorür und Salzsäure, *H. Brunnmayr* 3—7.
***i*-Nitrosoglutakonsäureester: 20.** Entstehung durch Einw. von salpetriger Säure auf das Na-Salz des Glutakonsäureesters. Darst., Reinig., Eig., Zus., Verh., Reaktionen, *F. Henrich* 547, 563—564.
***p*-Nitrosoguajacol,** siehe 2-Methoxy-*p*-Chinon-4-Monoxim.
***i*-Nitrosomalonester: 20.** Bildg. ganz analog der Entstehung des Isonitrosoglutakonsäureesters, *F. Henrich* 547.
***i*-Nitrosomalonsäure: 16.** Darst. aus Dimethylviolursäure; Eig., Zus. des Kaliumsalzes, *R. Andreasch* 773—774.
***mono*-Nitrosomethylphloroglucindimethyläther: 22.** Darst., Eig., Zus., Konst., Reduktion, Ätherifizierung, *J. Pollak* und *M. S. Solomonica* 1004.
Nitrosomethylphloroglucinmethyläther: 21. Darst. desselben aus Methylphloroglucinmonomethyläther, Kalium und Essigsäure, Eig., Zus., Konst.; Reduktion desselben zu 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-4-Amidphenol, *K. Konya* 424 f.
Nitrosonichin: 17. Darst. aus Nichin, Eig., Zus., Nitrat, *Zd. H. Skraup* 444 bis 446.
Nitroso-*i*-nitrosomethylphloroglucin, siehe Dinitrosomethylphloroglucin.
***α*-*mono*-Nitrosoorcin** (gelbes) von (Nietzky-Maekler): **18.** Entstehung aus Mononitrosoorcinkalium und Schwefelsäure in der Kälte, Darst., Reinig., Eig., Verschiedenheit von der β-Modifikation, Molekulargewichtsbest., Zus., Krystallform (Doelter), Löslichkeit, Reaktionen, molekulare Leitfähigkeit. Umlagerungen in die β-Modifikation. Konst., Oxydation mit verdünnter Salpetersäure (Bildg. von Dinitroorcin), Reduktion mit Zinnchlorürsalzsäure (Bildg. von salzsaurem Amidoorcin), Einw. von Essigsäureanhydrid (Bildg. des Diacetates), Benzoylierung, Monoacetylprodukt, Esterifizierung mit Methylalkohol und Salzsäure (Bildg. von Monomethylmononitrosoorcin), *F. Henrich* 142—170, 179—181.

β-*mono*-Nitrosoorcin (rotes) von Ch. Kraemer: **18.** Entstehung aus Mononitrosoorcinkalium durch Schwefelsäure in der Wärme; Darst., Reinig., Eig., Zus., Molekulargewichtsbest., Krystallform (Prof. Doelter), Löslichkeit, Verschiedenheit von der α-Modifikation, Reaktionen, Verh., Umlagerungen in die α-Modifikation, Konst., Oxydation mit verdünnter Salpetersäure (Bildg. von Dinitroorcin), Reduktion mit Zinnchlorsalzsäure (Bildg. von salzsaurem Amidoorcin), Einw. von Essigsäureanhydrid (Bildg. von Diacetat), Benzoylierung, Monoacetylderivat, Esterifizierung mit Methylalkoholsalzsäure (Bildg. von Monomethylmononitrosoorcin), *F. Henrich* 142—170, 179—181.

***mono*-Nitrosoorcin: 22.** Esterifizierung desselben mit Äthylalkohol und Salzsäure, Bildg. eines Nitrosomonoäthylorcins (Ersatz eines Wasserstoffes der Hydroxylgruppe von Kohlenstoff), *F. Henrich* 250 f.

22. Konst. desselben, *F. Henrich* 232 f.

Nitrosoorcin, siehe auch Dinitrosoorcin.

Nitrosoorcin-*mono*-methyläther: 22. Darst. desselben aus dem Orcinmonomethyläther durch Behandeln mit Natriumnitrit in Eisessiglösung, Identität mit drei auf anderem Wege erhaltenen Produkten, Reduktion desselben zu einem Amidoprodukt, Konst. des letzteren, *F. Henrich* 240 f.

Nitrosophenol: 20. Bildg. aus Chinon bei der Einw. von Hydroxylamin. Wichtigkeit dieser Beobachtung für das Problem des Bindungswechsels des Phenols. Versuch der Erklärung durch Umlagerung des Phenols in die sekundäre Form und Reaktion der zwischen zwei Äthylenverb. befindlichen Methylengruppe, *F. Henrich* 539, 550.

Nitrosoresorcin: 19. Reduktion desselben zu Amidoresorcin durch Zinn und Salzsäure, *F. Henrich* 497.

Nitrosoresorcinäthyläther, isomere: **19.** Aus Resorcinmonoäthyläther durch salpetrige Säure, *C. Kietaibl* 536—556.

Nitrosoresorcin-*mono*-äthyläther: 12. Darst., Eig., Zus., Benzoylderivat, Konst., *A. Kraus* 368—372, 374.

α-*o*-Nitrosoresorcin-*mono*-äthyläther: 19. Aus Resorcinmonoäthyläther und Natriumnitrit in Essigsäurelösung. Eig., Zus., Kalisalz, Natriumsalz, *C. Kietaibl* 544—547.

β-*o*-Nitrosoresorcin-*mono*-äthyläther: 19. Aus dem Resorcinmonoäthyläther durch salpetrige Säure. Eig., Zus., Konst., *C. Kietaibl* 544—547.

***p*-Nitrosoresorcin-*mono*-äthyläther: 19.** Aus Resorcinmonoäthyläther und salpetriger Säure neben isomeren Nitrosoverb. Eig., Zus., Konst., *C. Kietaibl* 549.

Nitrosoresorcindiäthyläther: 12. Darst., Eig., Zus., *A. Kraus* 370—374.

Nitroso-α-*m*-Xylylantipyrin: 12. Darst., Eig., Zus., *A. Klauber* 220.

Nitroterephtalsäure: 21. Verbesserung der Darstellungsmethode derselben, Eig., Salze, Titration, Veresterung (neutraler Methylester, *n*-Propylester u. a.), *R. Wegscheider* 621 f.

22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, Chloridbildg., *H. Meyer* 781.

o-**Nitrotoluol: 22.** Chlorierung desselben, Bildg. eines Gemenges von 4, 2-Chlornitrotoluol und von 6, 2-Chlornitrotoluol, *P. Cohn* 473—491.

o- **und** *p*-**Nitrotoluol: 11.** Einw. von Br und Cl, *O. Srpek* 432.

Nitrotoluole: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

1-Nitro-2, 4, 5-Trichlorbenzol: 21. Zur Identifizierung des 2, 4, 5-Trichlorbenzols dargestellt, Eig., Identität mit dem schon beschriebenen 1-Nitro-2, 4, 5 Trichlorbenzol, *P. Cohn* und *A. Fischer* 279.

Nitrotrimethylgallussäuremethyläther: 19. Entstehung aus Trimethylgallussäuremethylester mit Salpetersäure. Darst., Reinig., Eig., Zus., Methoxylbest. Reduktion mit Zinn-Salzsäure. Bildg. des Chlorhydrates des Amidotrimethylgallussäuremethylesters, *A. M. Hamburg* 599—600.

β-Nitrovanillin, siehe 3-Methoxy-4-Oxy-5-Nitrobenzaldehyd.

β-Nitrovanillinsäure, siehe 3-Methoxy-4-Oxy-5-Nitrobenzoësäure.

Nitroveratrol: 15. Bildg. aus Veratrumsäure, Schmelzp., Reduktion zu Amidoveratrol, *W. Heinisch* 230, 232.

Nitroveratrumsäure: 15. Darst. aus Veratrumsäure, Eig., Reduktion zu Amidoveratrol, *W. Heinisch* 229—231.

o-**Nitrozimtsäure: 13.** Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Nomenklatur: 11. Abkürzungen für sekundär und tertiär, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 292.

— der Urete (Abkömmlinge des Cyans und der Kohlensäure): **11,** *A. Smolka* 186[1], 217—219.

— von Anilinabkömmlingen: **14,** *B. Lachowicz* 280.

— der Additionsprodukte der Chinaalkaloide mit Äthyljodid: **15,** *Zd. H. Skraup* und *F. Konek v. Norwall* 39.

— von Cholesterinabkömmlingen: **15,** *J. Mauthner* und *W. Suida* 86—87, 112.

Nonylenglykole, siehe *i*-Propyl-*i*-butyläthylenglykol.

Norguajakharzsäure: 18. Entstehung aus Guajakharzsäure durch Essigsäure, Salzsäure oder durch Jodwasserstoff. Darst., Eig., Zus., Acetylderivat *J. Herzig* und *F. Schiff* 720—721.

19. Entstehung aus Diäthylguajakharzsäure mittels Jodwasserstoffes. Identifizierung durch Schmelzp. und durch Überf. in Acetylnorguajakharzsäure, *J. Herzig* und *F. Schiff* 104—105.

Nor-*m*-hemipinsäure: 12. Darst. aus *m*-Hemipinsäure (neben Methylnor-*m*-hemipinsäure), Eig., Zus., Krystallform (V. v. Lang), Reaktionen, Überf. in das Anhydrid (Eig., Zus.), neutraler und saurer Äthylester, *O. Rossin* 492—500.

Norhemipinsäure, siehe auch Methylnorhemipinsäure.

Normetahemipinsäure, siehe Nor-*m*-hemipinsäure.

Norsparteïn: 16. Zus., Chloroplatinat und Golddoppelverb., *J. Herzig* und *H. Meyer* 605.

Nucleïn: 12. Darst., Überf. in Harnsäure, Einfluß auf den Leucocytengehalt des Blutes, *J. Horbaczewski* 225—226, 231—238, 263—267, 275.

Nucleïne: 13. Beziehungen zur Harnsäurebildung, *F. Mares* 101—110.
19. spalten Pentosen bei gewissen Reaktionen ab, *S. Fränkel* 761.
Nucleoproteïde spalten bei gewissen Reaktionen Pentosen ab: 19, *S. Fränkel* 761.

O.

Occlusion von Gasen durch Kupfer und Edelmetalle: 13, *G. Neumann* 40—48.
— von Wasserstoff durch Metalle: 12, *G. Neumann* und *F. Streintz* 642 bis 660.
Octin: 14. Bildg. aus dem Pinakon $C_8H_{18}O_2$, Eig., Zus., Einw. von Brom und von Sauerstoff, *P. Herschmann* 236—237, 240—242.
Oktodecylmalonaminsäure: 17. Bildg. bei der Zersetzung der α-Cyanarachinsäure durch alkoholisches Kali, Eig., Zus. Calcium-Salz, *M. Baczewski* 543, 544.
Oktodecylmalonsäure: 17. Bildg. bei der Zersetzung der α-Cyanarachinsäure durch alkoholisches Kali, Eig., Zus., *M. Baczewski* 544.
Oktoglykol (2-, 2-, 4-Trimethylpentan-1, 3-diol): 17. Darst. aus Isobutyraldehyd durch alkoholisches Kali, Einw. von konzentrierter Schwefelsäure in der Kälte (Bildg. von Glykolschwefelsäure), Einw. von verdünnter Schwefelsäure in der Hitze (Bildg. von $C_8H_{16}O$ und $C_{16}H_{32}O_2$), Oxydation (Bildg. der Oxysäure $C_8H_{16}O_3$ und Diisopropylketon), Richtigstellung der Konstitution desselben und der daraus entstehenden Körper ($C_8H_{16}O$, $C_{16}H_{32}O_2$), *A. Franke* 85—94.
17. Bildg. aus Isobutyraldehyd beim Behandeln mit wässeriger Kalilauge, Bildg. durch Reduktion des Diisobutyraldehyds, *M. Brauchbar* 641, 645—646.
19. Entstehung durch Verseifung des Isobuttersäureesters, der selbst durch Kondensation des Isobutyraldehyds mit Natriumacetatlösung im Rohr entsteht. *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 23—55.
— Entstehung desselben bei der Einw. wässerigen Kalis oder Natron, sowie von mehr oder weniger alkoholischem Kali auf reinen Isobutyraldehyd; Entstehung auch bei Anwendung von acetonhältigem Rohaldehyd: in letzterem Falle schwierige Isolierung und Nachweis aus dem Gemenge der Kondensationsprodukte. Vorhandensein desselben in den von Urbain und Perkin als verschieden beschriebenen Kondensationsprodukten, *A. Franke* und *L. Kohn* 357—375.
— Entstehung durch Behandlung des Isobutyraldolcyanhydrins mit Kali neben Isobuttersäure, *L. Kohn* 521.
20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Xylol, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst volkommenem Vakuum im Wasserdampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 535, 919.
21. Mechanismus der Bildg. desselben aus Isobutyraldehyd, *A. Franke* 1124.

Oktoglykol: 22. Bildg. desselben aus Isobutyraldehyd; Mechanismus dieser Reaktion, *Ad. Lieben* 296 f.

— Bildg. desselben bei der Spaltung der Oxysäure $C_8H_{14}O_3$ neben Isobuttersäure, *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1114.

Oktoglykol-*i*-butyrat: 19. Primärer Monoester des 2, 2, 4-Trimethylpentan-1, 3-Diols. Bild. durch Kondensation von Isobutyraldehyd mittels Natriumacetats im Rohr = Diisobutyraldehyd von Fossek. Darst., Reinig., physikalische und chemische Eig., Zus., Molekulargewicht; Einw. von alkoholischem Kali. (Bildg. von Oktoglykol und Isobuttersäure.) Verh. gegen Hydroxylamin und gegen Reduktionsmittel; Verh. beim Erhitzen, gegen Acetylierungsmittel (Bildg. eines Monoacetylderivates, teilweise neben gleichzeitiger Bildg. des Oktoglykoldiacetates); Einw. verdünnter Schwefelsäure (Bildg. von Isobuttersäure und den beiden Oxyden des Oktoglykols). Bildg. desselben Körpers durch Esterifizierung des Oktoglykols mit Isobuttersäure; brauchbare Darst., aus den Komponenten. Eig. des so gewonnenen Produktes; Identifikation mit dem Kondensationsprodukte aus Isobutyraldehyd durch physikalische Konstanten und den Vergleich des chemischen Verh. Nichtverseifbarkeit durch Wasser; leichte, quantitativ verlaufende Verseifung durch alkoholisches Kali oder durch Schwefelsäure; Oxydation (Bildg. des Ketolisobuttersäuresters und einer höheren Säure), *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 16—53.

19. Entstehung bei der Einw. von wenig alkoholischem Natron auf Isobutyraldehyd, neben Aldol und Glykol nach Urbain. Nachweis in dem Reaktionsgemisch. Identität dieses Gemenges mit dem als 2,5-Dimethylhexan-3, 4-olon bezeichneten Körper. Vorhandensein (im Gemenge) in den von Perkin als einheitlich beschriebenen Kondensationsprodukten, gemischt mit Acetonderivaten. Beziehungen zum Chemismus der Fossek'schen Reaktion, *A. Franke* und *L. Kohn* 357—375.

20. Konstitutionsanalogien zu einem anderen trimolekularen Kondensationsprodukt, *M. J. Stritar* 622.

22. Glatte Bildg. desselben bei der Einw. von met. Natrium auf Isobutyraldehyd, gleicher Reaktionsverlauf bei der Einwirk. von Ätznatron auf Isobutyraldehyd, *A. Lederer* 540 f.

Oktoglykoldiacetat: 19. Bildung desselben neben dem Acetylderivate des Oktoglykolmonoisobutyrates bei Acetylierung des letzteren durch gleichzeitige Verdrängung des Isobutyryl- durch den Acetylrest, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28, 39—40.

Oktohydrodinaphtylenoxyd: 22. Darst. desselben durch Reduktion des Dinaphtylenoxydes, Eig., Zus., *O. Hönigschmid* 574.

Oktohydronikotin: 15. Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 616.

Oktylenglykol, siehe *s*-Dimethyldiäthyläthylenglykol.

Öle: 11. Spaltung derselben durch Fermente aus dem Pflanzenreiche, *W. Sigmund* 272—276.

Öle, ätherische: 11. Reaktionen mit Eiweißkörpern, *C. Reichl* 157—158, 161, 164.

14. Carbonylzahlen derselben, *R. Benedikt* und *H. Strache* 270 bis 277.

— **fette: 13.** Spaltung derselben durch glycosidspaltende Fermente, *W. Sigmund* 568—569.

Ölsäure: 11. Besprechung der Methoden zur Überf. der Ölsäure in feste, zur Kerzenfabrikation taugliche Fettsäuren. Methode von M. v. Schmidt: Einw. von Chlorzink auf Ölsäure bei 180—185°; dabei Bildg. von flüssigem Oxystearinsäureanhydrid, Stearolakton, Oxystearinsäure und gesättigten Fettsäuren (die Menge der letzteren vermehrt sich bei 200°); Einw. von Chlorzink auf Oxystearinsäure. Umwandlung des Rohproduktes von der Einw. des Chlorzinks auf Ölsäure durch die Destillation (Bildg. von Kohlenwasserstoffen, Umwandlung der Oxystearinsäure in *i*-Ölsäure und Ölsäure). Zus. des aus dem Destillat erhaltenen Kerzenmaterials (Stearolakton, *i*-Ölsäure, gesättigte Fettsäuren). Konst. der Ölsäure. Theoretisches, *R. Benedikt* 71—83.

16. Best. im Fett des Samens von *Nephelium lappaceum*, *M. Baczewski* 875—878.

18. Nichteinw. auf Thioharnstoff, *R. Andreasch* 77.

***i*-Ölsäure: 11.** Vorkommen im Kerzenmaterial, Bildg. aus Ölsäure bei dem v. Schmidt'schen Verfahren, *R. Benedikt* 71—83.

Ölsäurereihe: 19. Darst. von Gliedern derselben durch eine Erweiterung der Perkin'schen Reaktion, nämlich durch Kondensation von aliphatischen Aldehyden mit propionsaurem Natron bei Gegenwart von Propionsäureanhydrid, *F. Kietreiber* 727—737.

Önanthol: 19. Versuch der Kondensation mit Propionsäure zu einer ungesättigten Säure der Dekanreihe. Reaktionsprodukte, *F. Kietreiber* 735.

Önanthylsäure: 12. Trockene Destillation ihres Silbersalzes (Bildg. von Silber, Kohle, Kohlensäure und Önanthylsäure), *J. Kachler* 346—347.

14. Darst., Eig., Zus. und Wasserlöslichkeit ihres Ag-, Ba- und Ca-Salzes, *H. Landau* 707—713.

15. Oxydation mit Kaliumpermanganat zu Oxalsäure, Essigsäure und Ameisensäure, *R. Margulies* 274—275.

— Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

17. Darst. und Reinig. der Säure, Darst. und Wasserlöslichkeit ihres Ag- und Ca-Salzes, Vergleich mit den Resultaten von Landau, *E. Altschul* 572—577.

Olibanum: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Olivenöl mit luftzerfallenem Kalk: **20.** Material der antiken Wasserleitungskitte, *F. Dörner* 271.

Opiansäure: 12. Verh. derselben und ihres K-Salzes gegen Alkohol und Cyankalium. Einw. von Cyankalium auf Opiansäureäthyl- oder -methylester in alkoholischer Lösung (Bildg. von Tetramethoxydiphtalyl, Hemipinsäureäthylester, Tetramethoxylhydrodiphtalyl und anderer Substanzen);

Verh. des Opiansäureäthylesters gegen Natriumacetat, Kaliumjodid und Natriumalkoholat. Konst. des opiansauren Kali und des Äthylesters, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 52—59, 63—66, 74—79.

Opiansäure: 12. Kondensation mit Aceton (Bildg. der Körper $C_{28}H_{22}O_9$ und $C_{18}H_{14}O_5$) und Acetophenon (Bildg. eines Körpers $C_{18}H_{16}O_5$), *G. Goldschmiedt* 474—478.

13. Historisches über Opiansäureester; Darst. des Opiansäuremethylesters aus dem Silbersalz und CH_3J, sowie aus Opiansäurechlorid, Eig., Zus., Verh. gegen Wasser und verdünntes HCl; Verschiedenheit von dem aus Opiansäure und Methylalkohol entstehenden Opiansäuremethyl-ψ-ester; Darst. des letzteren, Eig., Krystallform [R. Köchlin], Zus., Verh. gegen Wasser, Konst.; Konst. der freien Opiansäure; Verh. der Ester gegen KCN; Konst. des bekannten Opiansäureäthyl-(ψ-)esters, Oxydation desselben zu saurem Hemipinsäureester; Überf. des Methylesters in Meconinessigsäure, *R. Wegscheider* 252—265.

— Bildg. aus Meconinmethylphenylketon, *F. v. Hemmelmayr* 664 bis 666.

— Salze (Pb, Na), Krystallform des Pb-Salzes (R. Köchlin), Einw. von CH_3J auf dieses (Bildg. des Methylesters, bei Gegenwart von Methylalkohol bildg. des ψ-Esters), Einw. von methylschwefelsaurem Natron auf das Natronsalz (Bildg. von wahrem Methylester); Darst. von Opiansäurechlorid, Einw. von Methylalkohol darauf (Bildg. von wahrem und ψ-Ester); Einw. von HCl-haltigem Methylalkohol auf Opiansäure (Bildg. von ψ-Ester), Methylester (Bildg. von ψ-Ester und freier Säure) und ψ-Ester, *R. Wegscheider* 702—715.

14. Kondensation mit Aceton, Bildg. aus Mekonindimethylketon und Dimekonindimethylketon, *F. v. Hemmelmayr* 391 f., 397.

— Darst. ihres (wahren) Äthylesters aus dem Silbersalz und aus dem Chlorid, Eig., Zus., *R. Wegscheider* 311 f.

— Überf. in *i*-Vanillin und Protocatechualdehyd, *R. Wegscheider* 383.

17. Verh. derselben und ihrer Ester gegen Fuchsin und schweflige Säure, -Diazobenzol-*p*-Sulfosäure, -Resorcin, -Nitroprussidnatrium, -Brenztraubensäure und β-Naphtylamin, -Essigsäureanhydrid und Natriumacetat, — bei der Reduktion — gegen Hydroxylamin — Phenylhydrazin, *R. Wegscheider* 111—120.

20. Kondensationsprodukte derselben mit Aceton und Acetophenon (als Mekonindimethylketon, Dimekonindimethylketon und Mekoninmethylphenylketon beschrieben). Aufhellung der Konst. dieser Verb. und des Vorganges bei der Kondensation. *H. L. Fulda* 679—700, 714.

22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 783.

Opiansäureanhydrid: 12. Verh. gegen Alkohol und gegen Cyankalium, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 59.

Opiansäuremethylester vom Schmelzp. 84°: **16.** Oxydation desselben, Bildg. von α-Hemipinmethylestersäure, *R. Wegscheider* 84.

Opiansäuremethyl-ψ-Ester: 16. Oxydation desselben, *R. Wegscheider* 85.

Opiansäure-β-Naphtylamid: 17. Schmelzp., Verh. gegen Lösungsmittel, *R. Wegscheider* 115.

Opiumprotopin: 19. Identisch mit dem Protopin aus Macleya, aus Chelidonium und aus Sanguinaria, *K. Hopfgartner* 192.

Oppoponax: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85.

Optisches Verhalten der Base $C_{10}H_{11}N$: **16,** *H. Graber* 859.

— des *o*-Phenobenzylamins: **16,** *J. Mauthner* 271.

Orceïn: 11. Historisches. Reindarst. durch Einw. von NH_3 und Luft oder H_2O_2 auf Orcin, Trennung von zwei daneben entstehenden Farbstoffen, Eig., Zus., Konst. Orceïnähnliche Farbstoffe, *K. Zulkowski* und *K. Peters* 227—245.

Orcin: 11. Einw. von NH_3 und Luft oder H_2O_2 darauf; dabei Bildg. von Orceïn, gelbem Orcinfarbstoff $C_{21}H_{19}NO_5$ und lakmusartigem Orcinfarbstoff. Einw. von Luft auf eine Lösung von Orcin in Kalilauge. Einw. von NH_3 und H_2O_2 auf ein Gemisch von Resorcin oder anderen mehrwertigen Phenolen und Orcin; im ersteren Falle Bildg. von Resoorceïn, *K. Zulkowski* und *K. Peters* 227—245.

11. Historisches über seine Alkylierung. Überf. in Triäthylorcin durch Pelizzari. Einw. von KHO und C_2H_5J. Bildg. von Orcindiäthyläther (Eig., Zus., Bromierung) eines Gemenges von Tetraäthylorcinen (Diäthylorcindiäthyläther und Triäthylorcinmonoäthyläther (Eig., Zus. des Gemenges) und von sec.-*t.* Triäthylorcinmonoäthyläther (Eig., Zus.; Überf. in Triäthylorcin; Eig., Zus. und Acetylprodukt des letzteren), *J. Herzig* und *S. Zeisel* 311 bis 322.

12. Schmelzp., Einw. von Jodmethyl und Kali (Bildg. von Dimethylorcin, Dimethylorcindimethyläther, Orcindimethyläther, dem Ester eines isomeren Dimethylorcins und anderen Körpern), Rückbildg. aus Orcindimethyläther, *A. Kraus* 191—204.

18. Einw. von Ätzkali und Amylnitrit (Bildg. von Mononitrosoorcinkalium), Einw. von salpetriger Säure (Bildg. von Dinitrosoorcin), Einw. von Jodmethyl und Kaliummethylat (Bildg. von Monomethylorcin neben Dimethylorcin), *F. Henrich* 150—176.

20. Verh. bei der Äthylierung analog dem Verh. des Resorcins und gleicherweise durch Umlagerung des 1, 3-Dioxybenzols in eine tautomere Form und Reaktionsfähigkeit der dadurch entstehenden »ento- und exocarbonylen« Methylengruppen zu erklären, *F. Henrich* 539—550.

22. Überf. desselben in den Monomethyläther durch Natrium und Jodmethyl; Konst. des Mononitrosoorcins, *F. Henrich* 232 f., 239.

i-**Orcin: 12.** Konst., *S. v. Niementowski* 621.

m-**Orcin: 19.** Entsteht aus Dibromdiäthylorcin durch Rücksubstitution des Broms mittels siedender Jodwasserstoffsäure, *J. Herzig* 91.

Orcin-*mono*-äthyläther: 22. Darst. desselben aus Orcin durch Einw. von Jodäthyl und Natrium; Nitrosierung desselben mit Natriumnitrit in Eisessiglösung; Identität des so gewonnenen Nitrosoderivates mit dem durch Esterifizierung des Nitrosoorcins erhaltenen Äthoxy-Toluchinonoxim, *F. Henrich* 252.

s-**Orcindiäthyläther: 11.** Darst., Eig., Zus.; Überf. in Dibromorcindiäthyläther, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 314—317.

Orcindimethyläther: 12. Darst., Überf. in Dibromorcindimethyläther und in Orcin, *A. Kraus* 197—202.

Orcinfarbstoff $C_{21}H_{19}NO_5$: **11.** Darst. durch Einw. von NH_3 und Luft oder H_2O_2 auf Orcin, Eig., Zus., Konst., *K. Zulkowski* und *K. Peters* 230 bis 241, 245.

— lakmusartiger: **11.** Darst. durch Einw. von NH_3 und Luft oder H_2O_2 auf Orcin, Eig., mögliche Identität mit dem Lakmusfarbstoff, *K. Zulkowski* und *K. Peters* 230—234, 238—241.

Organische Substanz: 13. Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 880—882, 891, 893.

13. Natur der organischen Substanz im Wasser des östlichen Mittelmeeres, Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeere, Verh. der organischen Substanz der Grundproben, *K. Natterer* 900—901, 903—904, 909, 912—915.

15. Best. im Meerwasser, Abscheidung, Eig. und Bestandteile der organischen Substanz des Meerwassers, Vorkommen in Grundproben, Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeere, *K. Natterer* 625 f., 653 f., 677, 681.

— Verh. im Meerwasser, Best. im östlichen Mittelmeere, *K. Natterer* 552, 560, 586, 598—599.

16. Best. und Verh. in Wasser- und Grundproben des Marmara-Meeres, *K. Natterer* 419, 422, 430, 436—439, 473, 525, 540 bis 548, 564, 568, 571, 574, 591, 593.

— Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 643—644, 657—660.

20. Best. derselben im Meerwasser mittels Permanganat, *K. Natterer* 5.

Oroselon: 19. Darst. desselben aus Peucedanin (aus Peucedanum officinale) durch Erhitzen mit alkoholischer Salzsäure. Zus., Molekulargewicht, Best., Identität mit dem Oroselon von Weidel und Hlasiwetz; Monoacetylverb., *M. Popper* 268—279.

Oroselon-*mono*-äthyläther: 19. Vorwiegender Bestandteil des Peucedanins. Zus., Eig., Methoxylbest., Überf. in das Oroselon durch Erhitzen mit alkoholischer Salzsäure, *M. Popper* 268—279.

Orseillefarbstoff, siehe Farbstoff der Orseille.

Orthit von Arendal: **21.** Abscheidung mehrerer Fraktionen aus demselben, die vielleicht ein neues Element enthalten, *R. Přibram* 148—155.

Orthostellung: 19. Bromatome in Orthostellung zu zwei Metasubstituenten sind durch kochende Jodwasserstoffsäure leicht rücksubstituierbar, *J. Herzig* 93.

Orthoverbindungen, siehe *o*-Verbindungen.

Osazon der Cellobiose: **22.** Darst., Eig., Zus., *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1032.

— des Digallacyls: **20.** Darst., Eig., Zus., *G. v. Georgievics* 459.

Osazone: 12. Verh. gegen Fehling'sche Lösung, *H. Strache* 528.

Osmium: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 375.

Ostruthin: 19. Neben Imperatorin aus der Wurzel von Imperatoria Ostruthium dargestellt, *M. Popper* 269.

Ouabaïn: 19. In gewissen Strophantus-Arten enthaltenes Glucosid, das vielleicht in naher Beziehung zum »Strophantin« steht, *L. Kohn* und *V. Kulisch* 395—396.

Ovomukoid: 19. Abtrennung desselben aus Eiweiß, das auf abspaltbare Kohlehydratgruppen zu untersuchen ist, *S. Fränkel* 757.

Oxäthylamin, siehe Aldehydammoniak.

Oxäthylbenzylamin: 12. Darst., Eig., Überf. in Benzylmorpholin und in Chloräthylbenzylamin, *G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 82—85.

Oxäthylphenylhydrazin: 15. Bildg. aus Phenylhydrazin und Äthylenoxyd, Eig., Zus., *E. Roithner* 669—670.

Oxäthylpiperidin: 15. Bildg. aus Piperidin und Äthylenoxyd, *E. Roithner* 667.

Oxalat von γ-Acetacetylchinolyl: **17.** Darst., Eig., Zus., *H. Weidel* 404.

— des Ammelins 49 (A. Smolka und A. Friedreich). **16.**

— des Apochinins: **16,** *Ed. Lippmann* und *F. Fleißner* 41.

— des Carboamido-imidodisulfids 466 (L. Storch). **16.**

— des 4-Chlor-*m*-Phenylendiamins: **21.** Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* und *A. Fischer* 272.

— des αι-ψ-Cinchonicins: **21.** Darst., Eig., Krystallwassergehalt, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 560.

— von β-Cinchonidin: **13.** 657 (G. Neumann).

— von Dihydrojodchinidin **12.**: 673 (A. Schubert und Zd. H. Skraup).

— (saures) des Pr-3, 3-Dimethyl-2-Indolins: **18.** Darst., Eig., Zus., *K. Brunner* 115, 118.

— von *o*-Kresolphenylamin **15.** 661 (P. Cohn).

— von Nichin: **11.** *Zd. H. Skraup* 438.

— des Papaverolins: **11.** 357 (K. Krauß).

Oxalester: 17. Überführung in Desoxaläther. Untersuchung des letzteren. *A. Steyrer* und *W. Seng.* 613 f.

20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Xylol, Toluol und Wasser, *O. Bleier* und *L. Kohn* 531, 533, 534.

Oxalsäure: 12. Haltbarkeit ihrer $^1/_{10}$-normalen Lösung, Verh. gegen Tellursäure, *B. Brauner* 36—37.
12. Verh. gegen Maleïnsäure, *Zd. H. Skraup* 125.
— Bildg. aus Natriumäthylat und -amylat durch den Luftsauerstoff, *F. v. Hemmelmayr* 155—159.
13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 867, 869—871.
15. Bildg. aus Cyan, *Th. Jettel* 224 f.
— Bildg. aus Dibromtetraäthylphloroglucin durch Natronlauge, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 376 f.
— Bildg. aus Essigsäure, Propionsäure, *n*-Buttersäure und *n*-Heptylsäure, *R. Margulies* 275.
— Bildg. aus Abietinsäure, *H. Mach* 638.
16. Bildg. bei der Oxydation des Körpers $C_6H_{12}O$, *C. Glücksmann* 902.
17. Bildg. bei der Oxydation von Anemonin, *H. Meyer* 286.
18. Glatt entstehendes Oxydationsprodukt der Milchsäure durch alkalisches Permanganat, hierauf fußende quantitative Best. von Milchsäure, *F. Ulzer* und *H. Seidel* 139, 140.
— Best. durch Oxydation mit stark saurem Permanganat, *F. Ulzer* und *H. Seidel* 140.
19. Entstehung derselben bei der Einw. starker Säuren auf Eiweiß, von Berzelius als Beweis für den Zuckergehalt des Proteïns angesehen; nicht stichhältig wegen Unreinheit des verwendeten Eiweißpräparates, *S. Fränkel* 750.
20. Best. derselben in Grundproben, *K. Natterer* 14.
— Oxydationsprodukt des Anedmins, *H. Meyer* 643.
— Nachweis derselben unter den Oxydationsprodukten des 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolins, *A. Franke* 869.
21. Beschleunigende Wirkung derselben bei der Oxydation von Indigo durch Chromsäure; Versuche, diese auffallende Wirkungsweise der Oxalsäure aufzuklären, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 413—421.
22. Einw. von Thionylchlorid auf krystallwasserhältige (Wasserentziehung), *H. Meyer* 420.
— Einw. derselben in wässeriger Lösung auf das Dimethylketazin (glatte Spaltung des letzteren in die Komponenten, keine Umlagerung); Einw. von krystallisierter auf Dimethylketazin (Umlagerung des letzteren in ein Pyrazolinderivat), *W. Frey* und *R. Hofmann* 762 f.

Oxamid: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.
19. Bildg. aus Cyan, Verb. mit Chlorwasserstoff, *Th. Zettel* 228, 231.

Oxazolderivate: 19. Bildg. von solchen aus Amidoorcin, *F. Henrich* 483 ff.

Oxeton: 22. Bildg. desselben bei der Einw. von Zinkäthyl auf Butyrolaceton Darst., Eig., Zus., Identifizierung, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 333.

Oxim: 12. von Butyraldehydsulfosäure 550 (G. Haubner).
— Crotonaldehyd 410, 637 (T. Schindler).
— *p*-Phenylbenzophenon 501 (G. Koller).
— Salicylaldehydäthyläther 396 (M. Löw).
13. von Euxanthon 417 (J. Herzig).
— Meconinmethylphenylketon 670 (F. v. Hemmelmayr).
— Mesitonsäure 612 (H. Weidel und E. Hoppe).
14. von Äthylfisotol, *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski*
— von Benzil-*p*-tolil, *B. Lachowicz* 287 f.
— von Protocatechualdehyd, *R. Wegscheider* 386.
— von Resorcylglyoxylmonoäthyläthersäure, *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 46.
15. von Glycolaldehydphenyläther 745 (C. Pomeranz) und Resacetophenon 243 (A. Wechsler).
16. des Benzoylbenzylidentoluidins, *V. Kulisch* 354.
— des *o*-Bromphenylnaphthylketons, *R. J. Knoll* und *P. Cohn* 210.
— der Diäthoxylbenzoylameisensäure, *G. Gregor* 622.
17. von α-Acetacetylpyridyl; Darst. durch Einw. von Natronhydrat auf die Lösung von α-Acetacetylpyridylchlorhydrat und überschüssiges Hydroxylamin, Eig., Zus., Umwandlung durch Salzsäureessigsäure in einen isoxalolartigen Körper $C_9H_8NO_2$, Überf. in das Dioxim, *K. Micko* 451—453.
— von γ-Acetacetylchinolyl; Darst. durch Einw. von Hydroxylamin auf γ-Acetacetylchinolylchlorhydrat, Zus., Eig., Krystallform (Th. Heberdey), *H. Weidel* 409—411.
— von Anemonsäureester, *H. Meyer* 295.
— von *o*-Benzoylphenol, *P. Cohn* 109.
— von Diäthylanemonin, *H. Meyer* 294.
— von Diisobutyraldehyd; Darst., Eig., Zus., *Brauchbar* 645.
— von Diisobutyraldehyd; Darst., Zus., Einw. von Essigsäureanhydrid (Bildg. des Monoacetylderivates vom Nitril der Oxysäure $C_8H_{16}O_8$), *A. Franke* 674.
— von α-Isopropyl-β-Isobutylakroleïn; Darst., Eig., Zus., Einw. von Essigsäureanhydrid (Bildg. des dem Oxim entsprechenden Nitrils, Verseifung des letzteren), *L. Kohn* 136, 140.
— vom Ketoalkohol $C_5H_4N.GH(OH)CH_2COCH_3$; Darst., Eig., Zus., *K. Micko* 459.
— von Oxomalonsäureäther; Bildg. bei der Einw. von Hydroxylamin auf Desoxaläther, Einw. von konzentrierter Kalilauge (Bildg. des Kaliumsalzes der Säure), *A. Steyrer* und *W. Seng* 632.
— von β-Phenylpyridylketon; Darst. durch Kochen des Ketons mit 5—6, beziehungsweise $2^1/_2$ Molekülen Hydroxylaminchlorhydrat und Soda, Eig., Zus., teilweise Umlagerung der höher schmelzenden

in die niedriger schmelzende Modifikation, Konstitutionsbeweis durch Hydrolyse der nach Beckmann dargestellten Umlagerungsprodukte, *B. Jeiteles* 517—523.

Oxim: 17. von Protocatechualdehyd, *R. Wegscheider* 252.

18. des Dimethyl-2-6-Heptan-4-ol-Methylal 3 (Valeraldols); Darst., Eig., Zus., Wasserabspaltung beim Erhitzen (Bildg. des α-Isopropyl-β-Isobutylakroleïnoxims), Verh. gegen Essigsäureanhydrid (Überf. in das Nitril der ungesättigten Säure), *L. Kohn* 193—194.

— des 4-*i*-Propyl-β-*i*-Butylakroleïn, *L. Kohn* 193.

— des *i*-Propylphenylketons; Darst., Eig., Verh. beim Schmelzen (in zwei Abschnitten schmelzend), eventuelles Vorliegen eines Gemenges der beiden stereoisomeren Modifikationen, *R. Reik* 601.

— des Ketons $C_{16}H_{14}O$ (Cinnamenylbenzyl- oder Stilbylmethylketons); Bildg. aus diesem durch Hydroxylamin, Eig., Zus., Verh., Konst., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 439—440.

— des Oxynaphtochinonimides; Auftreten in zwei tautomeren Modifikationen, *F. Henrich* 146.

— des β-Phenylpyridylketons: Darst. aus dem durch Erhitzen der β-Benzoylisonikotinsäure erhältlichen Keton. Eig., Zus., Syn- und Anti-Form, *M. Freund* 450—451.

— des β-*p*-Tolylpyridylketons; Darst. durch verschiedenartige Oximierung des Ketons, Auftreten nur einer Modifikation, Eig., Zus., *A. Just* 458—459.

19. des Aldols aus *i*-Butyr- und *i*-Valeraldehyd: Darst., Eig., Zus., *M. Lilienfeld* und *S. Tauß* 73—74.

— des Diphtalyldimethylketons; Darst. desselben aus Diphtalyldimethylketon, Hydroxylaminchlorhydrat und Natronlauge. Eig., Zus., *A. Hamburger* 432.

— des *i*-Butyracetaldols; Darst., Eig., Zus., Überf. in das Nitril (Acetylderivat), *M. Lilienfeld* und *S. Tauß* 80—81.

— der *i*-Butyrylameisensäure (?): Entstehung, Eig., Schmelzp., *L. Kohn* 522.

— des 2-Methyl-3-Hexen-on-5. (i-Butylidenaceton) aus dem durch Kondensation von rohem Isobutyraldehyd gewonnenen Produkte durch Behandlung mit Hydroxylaminchlorhydrat-Soda erhalten; Darst., Eig., Zus. Daraus Schluß auf die Zusammensetzung der Ausgangssubstanz, *A. Franke* und *L. Kohn* 371—372.

— des Methylphloroglucins; Aus Methylphloroglucin und Hydroxylamin; wahrscheinlich ein Gemenge des Di- und Trioxims, *H. Weidel* 235.

— des (3, 4, 5, 6) Methyltriphenyl-Δ_3-Keto-R-Hexen; Darst. aus dem Keton, Reinig., Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 419—420.

Oxim: 19. des *o*-Phenylbenzaldehyds; Bildg. durch Einw. von Hydroxylaminchlorhydrat-Natriumkarbonat auf den Aldehyd. Darst., Reinig., Eig. Zus., *R. Fanto* 588.

— des Phtaliddimethylketons; Bildg. zweier isomerer bei der Einw. von Hydroxylamin auf Phtaliddimethylketon, *A. Hamburger* 432.

— des Propionaldoles; Darst., Zus., Siedep., *A. Thalberg* 156.

— des (1, 2, 3, 4) Tetrahydro (1.) Phenyl-β-Naphthenon (4); Entstehung durch Einw. von Hydroxylamin auf das Keton sowohl als auf das Chlorbenzylphenylaceton. Darst., Eig., Zus., Verh. Einw. von Essigsäureanhydrid (Bildg. eines Acetylderivates), *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 410—412.

20. des *i*-Butylidenacetons: Entstehung aus demselben durch Hydroxylaminchlorhydrat-Soda. Darst., Reinig., Eig., Zus., Verh., Überf. in ein Acetylderivat, welches leicht die Beckmann'sche Umlagerung erleidet. Schlüsse hieraus auf die Konst. des Isobutylidenacetons, *A. Franke* und *L. Kohn* 895—897.

— des Isobutyrolacetons (2-Methyl-Hexan-3-ol-5-on): Entstehung aus dem additionellen Reaktionsprodukt von Isobutyraldehyd und Aceton mit Hydroxylaminchlorhydrat. Darst., Aufarbeitung, Reinig., Eig., Zus., Molekulargewicht. Verh. Übergang in Isobutylidenacetonoxim, *A. Franke* und *L. Kohn* 900.

— des Ketons $C_{16}H_{14}O$ vom Schmelzp. 53° (1, 2, 3, 4)-Tetrahydro-1-Phenyl-β-Naphtenons; entstehend sowohl aus diesem Keton durch salzsaures Hydroxylamin als auch durch Kochen von Chlorbenzylbenzylmethylketon mit salzsaurem Hydroxylamin. Überf. der auf verschiedenem Wege dargestellten Oxime in ihre Acetate. Identität dieser letzteren. Unfähigkeit des Oxims, ein Isoxazolinderivat zu liefern. Entstehung des Oxims auch durch Wasser aus der additionellen Verb. $C_{32}H_{31}Cl_2NO_2$, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 738—741.

— des Ketons $C_{22}H_{18}O$ (1, 2, 3, 4)-Tetrahydro-1, 2-Diphenyl-β-Naphtenon; Entstehung, Darst., Reinig., Eig., Zus., Verh. gegen Essigsäureanhydrid, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 741.

— des 3-Methoxy-4-Oxy-5-Nitrobenzaldehydes (β-Nitrovanillins); Eig., Zus., Konst., *W. Vogl* 387.

— des Phenolphtaleins (Friedländer); Verh. und Konst. desslben, *H. Meyer* 339.

— des Phtaliddimethylketons; Diskussion der Konst. dieser Verb. Nachweis, daß dieselben nicht stereoisomer sind, sondern im Verhältnis von Säure und Pseudosäure stehen. Bekräftigung durch das Verh. bei der Titration, *H. L. Fulda* 713—715.

— deh Phtalidmethylphenylketon; Konst. dieses Körpers. Nachweis des Vorhandenseins eines Isoxazolinringes und einer Carboxylgruppe, *H. L. Fulda* 713—716.

Oxim: 20. des Triphenyl (1, 2, 4)-Butenon-3-ol-1; Darst., Reinig., Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 753—754.

21. des Dinitrosomethylphloroglucins. Durch Einw. von Hydroxylamin auf Dinitrosomethylphloroglucin erhalten. Darst., Eig., Zus., Reduktion, *H. Weidel* und *J. Pollak* 58 f.

— des Methyl-*i*-propylketons. Zum Zwecke der Identifizierung des bei der Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf das Pentaglycol entstehenden Körpers $C_5H_{10}O$ mit Methyli-*i*-propylketon dargestellt, Eig. *A. Fischer* und *B. Winter* 315.

— des α-Oxy-*i*-butyraldehydes. Aus Brom-*i*-butyraldehyd, Hydroxylaminchlorhydrat und Sodalösung durch Austausch des Aldehydsauerstoffes gegen die Isonitrosogruppe und gleichzeitiger Ersatz des Bromatoms durch die Hydroxylgruppe; Darst., Eig., Zus., Abbau desselben zu Aceton und Blausäure durch Erhitzen mit Essigsäureanhydrid (analog dem Abbau der Oxime der Zuckergruppe), *A. Franke* 214—219.

— des Tetrabromphenolphtaleïns. Aus Tetrabromphenolphtaleïn und Hydroxylamin, Überf. desselben in Dibrom-*p*-oxyphtalanil durch weiteres Behandeln mit Hydroxylamin. Bestätigung der vom Verfasser für das Tetrabromphenolphtaleïnoxim gegebene Konstitutionsformel durch diesen Reaktionsverlauf, *H. Meyer* 263 bis 266.

— des Tiglinaldehydes; Bildg. desselben bei der Einw. von Hydroxylamin auf das Aldol aus Acetaldehyd und Propionaldehyd, *F. X. Schmalzhofer* 688 f.

$C_9H_{11}O_4N$, siehe 3-Methoxy-5-Oxy-*p*-Xylochinon-4-Oxim.

— $C_{11}H_{15}O_2N$. Aus dem Aldol $C_{11}H_{14}O_3$ (*i*-Butyraldehyd und Salicylaldehyd) dargestellt, Eig., Zus., *O. Herzog* und *O. Kruh* 1098.

— des Aldols aus Acetaldehyd und Propionaldehyd; Versuch der Darst. desselben aus dem entsprechenden Aldol und Hydroxylaminchlorhydrat, Sodalösung; Bildg. von Tiglinaldehydoxim statt des zu erwartenden Aldoloxims, *F. X. Schmalzhofer* 688 f.

— des Aldols aus Form- und Isobutyraldehyd; Darst., Eig., Zus., Molekulargewicht, *L. Wessely* 230.

— des Aldols aus Isobutyr- und Formaldehyd; Molekulargröße desselben bei verschiedener Temperatur ermittelt nach der neuen Dampfdichtebestimmungsmethode von Bleier und Kohn, *L. Kohn* 92.

— des 3, 5-Dimethoxy-*o*-Chinons. In überwiegender Menge (80%) bei der Nitrosierung von Phloroglucindimethyläther neben der entsprechenden Paraverbindung (15%) erhalten. Darst., Eig., Zus., Reduktion desselben zu 3, 5-Dimethoxy-2-Amidophenolchlorhydrat, Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 29.

— des 3, 5-Dimethoxy-*p*-Chinons; Darst. desselben aus Phloroglucindimethyläther durch Nitrosierung, Trennung von der gleich-

zeitig entstehenden Orthoverb., Eig., Zus., Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 31.

Oxim: 22. des Acetonylnaphtalimidins; Darst., Eig., Zus., *J. Zink* 841.

— des Aldehydes $C_7H_{12}O$ (aus Isobutyraldehyd und Propionaldehyd); Darst., Eig., Zus., Acetylderivat, Überf. in das Nitril und in die Säure $C_7H_{12}O_2$, Identität der letzteren mit der von Kietreiber dargestellten Isobutylidenmethylessigsäure, daraus Rückschluß auf die Konst. des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$, *M. Kohn* 43 f.

— des Aldols $C_5H_{10}O_3$; Darst. desselben, Acetylierung, Überf. in das Nitril, *H. Koch* und *Th. Zerner* 446.

— des Aldols $C_7H_{14}O_2$; Darst., Eig., Zus., Konst., *M. Kohn* 28 f.

— des Aldols $C_7H_{14}O_3$; Darst. desselben aus dem Aldol (aus Acetaldehyd und Isovaleraldehyd), Eig., Zus., *A. Wogrinz* 5 f.

— des Aldols $C_8H_{14}O_2$ (aus Isobutyr- und Crotonaldehyd); Darst., Eig. Zus., *R. Plattensteiner* 16.

— des Aldols $C_{10}H_{12}O_2$; Darst., Eig., Zus., *Th. Hackhofer* 100 f.

— des Aldols $C_{18}H_{16}O_2$; Darst., Eig., Zus., *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1121.

— des *p*-Methoxycinnamenylbenzylketons; Darst., Eig., Konst., *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 757.

— des *p*-Methylcinnamenylbenzylketons; Darst., Eig., Zus., Konst. (Isoxazolderivat), *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 753.

— des 3, 4-Methylendioxycinnamenylbenzylketons; Darst., Eig., Zus., Konst., *G. Goldschmiedt* und *Krczmař* 759.

— des Naphtaliddimethylketons; Darst., Eig., Zus. des Chlorhydrates, *J. Zink* 826.

— des Naphtalidmethylphenylketons; Darst., Eig., Zus., Umwandlung in das Hydrazin, *J. Zink* 820, 832.

— des Phenacylnaphtalimidins: Darst., Eig., Zus., *J. Zink* 839.

— des Pyridin-4-($\alpha\gamma$-Diketobutyls), Darst., Eig., Zus., *R. Tscherne* 616 f.

— $C_6H_{13}O_3N$; Darst. desselben aus dem Aldol aus α-Oxyisobutyraldehyd und Acetaldehyd, Eig., Zus., *J. Roesler* 532.

— $C_9H_{15}O_5N$; Darst. desselben aus dem Diacetat des Aldols $C_5H_{10}O_3$ (aus Propionaldehyd und Formaldehyd) durch Oximierung, Eig., Zus., Überf. in das Nitril, Konst., *H. Koch* und *Th. Zerner* 449.

Oximäther des 2-Methoxy-*p*-Chinon-4-Monoxims, siehe 2-Methoxy-*p*-Chinon-4-*mon*-oximäther.

Oximanhydrid der β-Benzoylpicolinsäure-*p*-Carbonsäure, siehe Phenylpyrido-Oxazinon-*p*-Carbonsäure.

— der β-*p*-Toluylpicolinsäure, siehe β-*p*-Tolylpyridorthooxazinon.

Oximbildung durch sterische Hinderung erschwerte oder unmöglich gemachte; findet nach Beseitigung der das sterische Hindernis bewirkenden Substituenten sofort wieder glatt statt; 20, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 751, 753.

Oxime: 13. Physiologische Wirkung derselben, *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 451—466.

22. Umwandlung in Hydrazone, *J. Zink.* 831.

— der Aldole: **19.** Siedepunktsreihe der Homologen, *A. Thalberg* 157.

— von Chinonen, siehe auch Nitrosoprodukte.

— stereoisomere, siehe Stereoisomerie.

— stereoisomere der beiden Phenylpyridylketone aus β-Benzoylpicolinsäure und γ-Benzoylnikotinsäure: **20.** Eig., Verh. der beiden Paare, *H. L. Fulda* 762—765.

Oximid des Cantharidins: 18. Entstehung aus Cantharidin und Hydroxylamin, Konst., *H. Meyer* 407—409.

Oximidogruppe: 18. Einfluß derselben auf Reaktionen labiler Gruppen, *F. Henrich* 150.

— orthoständige, erhöht den sauren Charakter der Phenolhydroxylgruppe: **18,** *F. Henrich* 188.

Oximidoketone: 21. Analogien derselben mit den Violursäuren, *R. Andreasch* 287.

Oximierung des *mono*-Äthylphloroglucins gelingt nicht: **18,** *J. Pollak* 746.

Oxindol, siehe Pr-2-Indolinon.

Oxyacetonitril, siehe Glykolsäurenitril.

α-Oxyacrylsäure (Enolform der Brenztraubensäure): **20.** Nachweis derselben in Brenztraubensäure durch die Ferrichloridprobe, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 479.

-δOxy-*n*-Adipinsäure: 11. Bildg. aus Picolinsäure, Eig., Überf. in *n*-Adipinsäure, *H. Weidel* 522—525.

δ-Oxyäthylbernsteinlactonsäure, siehe δ-Oxyäthylbernsteinsäure.

δ-Oxyäthylbernsteinsäure: 11. Bildg. eines Gemisches derselben und ihrer Lactonsäure bei der Einw. von Natriumamalgam auf *i*-Nikotinsäure. Überf. des Gemisches in Chloräthylbernsteinsäureäthylester (Eig., Zus.) und δ-Oxyäthylbernsteinlactonsäureäthylester (Eig., Zus., Überf. in δ-Oxyäthylbernsteinsauren Baryt durch Barytwasser und in Jodäthylbernsteinsäure durch Jodphosphor). Bildg. von oxyäthylbernsteinlactonsaurem Silber aus Jodäthylbernsteinsäure, *H. Weidel* 517—522.

13. Bildg. aus Cinchonsäure, Überf. in Jodäthylbernsteinsäure, Bildg. aus Cinchomeronsäure, *H. Weidel* und *J. Hoff* 597—599, 601—602.

β-Oxyaldehyde, siehe Aldole.

Oxy-*o*-Amidophenol, siehe Carbonyl-Oxy-*o*-amidophenol.

α-Oxyarachinsäure: 17. Darst. durch Kochen der alkoholischen Lösung der α-Bromarachinsäure mit alkoholischem Ätznatron, Eig., Zus., Äthylester, Methylester, Salze (Na, Ba), *M. Baczewski* 534—536.

***o*-Oxybenzaldehyd: 21.** Kondensation desselben mit *i*-Butyraldehyd, und zwar mittels Pottaschelösung (Bildg. eines sehr zersetzlichen Aldoles), mittels konzentrierter Salzsäure (Bildg. desselben Aldoles), mittels alkoholischen Kalis (Bildg. von Oktoglykol und Salicylaldehydkali), *O. Herzog* und *O. Kruh* 1095 f.

-Oxybenzaldehyd: 21. Kondensation desselben mit Dimethylphloroglucin zu 5, 7-Dimethyl-8-Oxyfluoron, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 65 f.

— Kondensation desselben mit Methylphloroglucin; Bildg. des Methyl-8-Oxyfluorons, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 69 f.

— Äthyläther desselben: Einw. von konzentrierter Pottaschelösung auf ein Gemenge desselben und Isobutyraldehyd, Bildg. des entsprechenden Aldoles, *O. Herzog* und *O. Kruh* 1108.

— Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge desselben mit Isobutyraldehyd; Bildg. eines Glykols $C_{13}H_{20}O_8$ und Isobuttersäure (auffallender Unterschied vom nicht alkylierten Salicylaldehyd, der unter gleichen Bedingungen keine Kondensation eingeht), *O. Herzog* und *O. Kruh* 1104 f.

— siehe auch Salicylaldehyd.

***p*-Oxybenzaldehyd: 11.** Isolierung aus den Xantorrhoeharzen, *M. Bamberger* 339, 342.

15. Einw. auf Amidoacetal, *C. Pomeranz* 303.

22. Vergebliche Versuche, denselben mit *i*-Butyraldehyd zu kondensieren, *A. Hildesheimer* 497 f.

***o*-Oxybenzaldoxim,** siehe *o*-Äthoxylbenzaldoxim.

***o*-Oxybenzoësäure: 22.** Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, Bildg. des Salicylsäurechloridschwefligsäureesters (?), *H. Meyer* 430.

— siehe auch Salicylsäure.

***m*-Oxybenzoësäure: 13.** Bildg. aus *m*-Oxy-Tetrahydro-α-Phenylchinolin, *E. Murmann* 71—72.

15. Bildg. aus *m*-oxybenzoëmethyläthersaurem Kalk, *E. Hübner* 722

19. Entstehung aus der Tribrommetaoxybenzoësäure durch Rücksubstitution des Broms mittels siedender Jodwasserstoffsäure, *J. Herzig* 92.

22. Verh. derselben zu Thionylchlorid, Bildg. des Säurechlorides, *H. Meyer* 430.

***p*-Oxybenzoësäure: 12.** Bildg. aus dem Überwallungsharz der Fichte, *M. Bamberger* 461—463.

22. Wird im Gegensatze zu den beiden isomeren Oxybenzoësäuren von Thionylchlorid nicht angegriffen, *H. Meyer* 431.

— Bildg. derselben bei der Einw. von schmelzendem Ätzkali auf Scutellarin, *G. Goldschmiedt* 691.

***m*-Oxybenzoëmethyläthersäure: 15.** Siedep. ihres Methylesters, Schmelzp. der Säure, trockene Destillation des Kalksalzes (Bildg. des Methylesters neben Phenol, Anisol und *m*-Oxybenzoësäure), *E. Hübner* 720—723.

***s*-Oxybenzoësulfosäure: 14.** Darst., Eig., Zus., Salze (Pb, K), Überf. in. *s*-Dioxybenzoësäure, Konst., *K. Hopfgartner* 694 f.

***o*-Oxybenzophenon,** siehe *o*-Benzoylphenol.

Oxybenzoylbenzoësäure: 20. Spaltungsprodukt des sogenannten Friedländerschen Oxims. Liefert mit Hydroxylaminchlorhydrat kein stickstoffhältiges Produkt, *H. Meyer* 353.

o-**Oxybenzoylbenzoesäure**: 20. Verh. derselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

20. Reduktion derselben zu Oxyphenylphtalid, *H. Meyer* 362 f.

o-**Oxybenzylidenanilin**, siehe Salhydranilid.

o-**Oxybenzylidenanilinsulfosäure**: 18. Bildg. durch Sulfurierung des Salhydranilids, Darst., Reinig., Eig., Verh., Zus., Salze (Na, Ba, Ag), Spaltung in alkalischer Lösung (Bildg. von Anilin und Sulfosalicylaldehyd), Konst., *F. Blau* 126—131, 137.

Oxybutandisulfosäure: 12. Darst. ihre Ba-Salzes aus Crotonaldehyd, Eig., Zus. desselben, Überf. in Butyraldehydsulfosäure und β-Sulfobuttersäure, Konst., *G. Haubner* 543—549.

Oxybutansulfosäure: 12. Darst. ihres Na-Salzes aus Butyraldehydsulfosäure, Eig., Zus., desselben, trockene Destillation (Bildg. von Crotyl- und *n*-Butylalkohol), *G. Haubner* 552—555.

δ-Oxybutenyl-αγδ-Tricarbonsäure: 13. Darst. ihres δ-Lactons aus Chinolinsäure, Darst., Eig., Zus. des Äthylesters, Eig. des Lactons, Ba-Salze des Lactons und der dreibasischen Säure, Überf. in αγδ-Butenyltricarbonsäure, *A. Perlmutter* 840—847.

δ-Oxybutenyl-αβδ-Tricarbonsäure, siehe Cinchonsäure.

α-Oxybuttersäure: Bildg. aus Äthylcarbonsäure, *K. Brunner* 129.

α-Oxy-*i*-buttersäure: 12. Eig., Zus. des Silbersalzes, trockene Destillation desselben (Bildg. von α-Oxy-*i*-buttersäure), *J. Kachler* 349.

20. Isolierung derselben aus den Oxydationsprodukten des 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolins, *A. Franke*.

21. Aus α-Brom-*i*-butyraldehyd durch Oxydation mittels Kaliumbichromat und Schwefelsäure. Identifizierung durch Schmelzpunkt und Titration, *A. Franke* 213.

— Glatte Bildung derselben aus α-Oxy-*i*-butyraldehyd bei der Behandlung mit Kali neben α-Oxy-*i*-butylalkohol (Analogon zu Canizzaros Reaction), *A. Franke* 1122 f.

β-Oxybuttersäure, siehe γ-Trichlor-β-oxybuttersäure.

β-**Oxybutyraldehyd**, siehe Aldol.

Oxy-*i*-butyraldehyd, siehe Propanal-2-Methyl-2-Oxy.

α-**Oxycamphoronsäure**: 19. Verh. des Lactonringes bei der Titration, *H. Meyer* 714.

β-**Oxy-*i*-capronsäure**: 17. Bildg. durch Verseifung des Nitrils der Brenzterebinsäure mittels Kalilauge, Bildg. bei der Einw. von Isobutyraldehyd auf Malonsäure unter Abspaltung von Kohlensäure, Salze (Ca, Ag), Eig., durch Destillation Überf. in α, β- und β, γ-Isohexensäure, respektive Isocaprolacton, *L. Braun* 210—212, 221—222.

δ-**Oxycapronsäure**: 15. Darst. ihres Lactons aus γ-Acetobuttersäure, Eig. des Lactons, Überf. in δ-Chlorcapronsäureäthylester, *J. Zellner* 29—32.

Oxycarbamidophenol, siehe Carbonyl-*o*-Amidophenol.

o-**Oxycarbazil**, siehe Carbonyl-*o*-Amidophenol.

Oxy-Carbonyl-*o*-Amidophenol, siehe Carbonyl-Oxy-*o*-amidophenol.

Oxycarbostyril: 16. Vergleich mit $B_1P\alpha$-Dioxychinolin, *J. Diamant* 763.

***o*-Oxychinaldin**: 16. Darst. durch Kondensation von *o*-Toluidin und Brenztraubensäureäthylester, Eig., Zus., Schmelzp., Konst., Chloroplatinat, Sulfat und Pikrat, Überf. in Chinaldin, Chloroplatinat des letzteren, *A. Kulisch* 355—357.

Oxy-*i*-chinolin, siehe *i*-Carbostyril und Chloroxy-*i*-chinolin.

***o*-Oxychinolin**, 16. Überf. in $B_1P\alpha$-Dioxychinolin, *J. Diamant* 761.

18. Eig., Verh., Synthese mit Monochloressigsäure zu Chinolyloxylessigsäure, *O. Nagel* 31, 32.

***p*-Oxychinolin**, siehe *p*-Chinanisol.

Oxychinolinsäure: 16. Direkte Einführung von Hydroxylgruppen in dieselbe; Darst., Eig., Zus. des $B_1P\alpha$-Dioxychinolin, Vergleich desselben mit den bisher bekannten Dioxychinolinen, Chlorhydrat und Äthylprodukt desselben, Überf. in α-Oxychinolinsäure, Identität derselben mit der α'-Oxychinolinsäure von Koenigs und Koerner, Überf. derselben in α'-Oxynikotinsäure, Überf. des Silbersalzes der letzteren in α-Oxypyridin, Konst. des $B_1P\alpha$-Dioxychinolins, Darst. des Trioxychinolins aus $B_1P\alpha$-Dioxychinolin, Eig., Schmelzp., Zus., Chlorhydrat und Acetylverb. des Trioxychinolins, *J. Diamant* 760—772.

α-Oxychinolinsäure: 16. Darst. aus $B_1P\alpha$-Dioxychinolin, Eig., Zus., Identität mit α'-Oxychinolinsäure von Koenigs und Koerner, *J. Diamant* 766 bis 767.

α'-Oxychinolinsäure von Koenigs und Koerner: 16. Identität mit der aus $B_1P\alpha$-Dioxychinolin erhaltenen α-Oxychinolinsäure, *J. Diamant* 767.

***o*-Oxychinolinbetäin**?: 18. Bildg. aus *o*-Oxychinolin und Monochloressigsäure in wässerig alkalischer Lösung, *O. Nagel* 43.

***o*-Oxychinolinnatrium**: 18. Einw. von Monochloressigsäure; in alkoholischer Lösung Bildg. von *o*-Chinolyloxylessigsäure, in wässeriger Lösung Bildg. von *o*-Oxychinolinbetaïn (?), *O. Nagel* 32, 43.

Oxychlorcholesten: 17. Darst. durch Oxydation von Cholesterylchlorid, Eig., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 599.

Oxycholestendiol: 17. Darst. aus Cholesterin durch Oxydation mit Chromsäure in Eisessiglösung. Eig., Zus., Molekularg., Überf. durch wasserentziehende Mittel in Oxycholestonen, *J. Mauthner* und *W. Suida* 590 bis 593.

α-Oxycholestenol: 17. Darst. durch Oxydation des Cholesterins mittels Chromsäureeisessiglösung, Eig., Zus., vorsichtige Oxydation (Bildg. von Oxycholestenon), Acetylderivat, *J. Mauthner* und *W. Suida* 581—584.

β-Oxycholestenol: 17. Darst. aus seinem Acetat durch Verseifung mittels verdünnter Natriummethylatlösung, Eig., Zus,, *J. Mauthner* und *W. Suida* 581, 595.

β-Oxycholestenolacetat: 17. Darst. durch Oxydation von Cholesterylacetat, Eig., Zus., Isomerie, Verseifung mit verdünnter Natriummethylatlösung (Bildg. von β-Oxycholestenol), Verseifung mit äthylalkoholischem Kali (Bildg. von Oxycholesterylen, *J. Mauthner* und *W. Suida* 593—596.

Oxycholestenon: 17. Hauptprodukt bei der Oxydation des Cholesterins, Bildg. auch durch vorsichtige Oxydation des α-Cholestenol, Eig., Zus., Molekularg. Hydrazon, Bromprodukt, Oxydation mit Chromsäure in Eisessiglösung (Bildg. einer Säure $C_{27}H_{42}O_5$), *J. Mauthner* und *W. Suida* 584—590.

Oxycholesterylen: 17. Darst. durch Verseifung des β-Oxycholestenolacetats mittels äthylalkoholischen Kalis, Eig., Zus., Bromadditionsprodukt (Eig., Zus.), *J. Mauthner* und *W. Suida* 596—597.

Oxycinchonin: 22. Bildg. desselben beim Kochen des Cinchonins mit verdünnter Schwefelsäure, Erklärung dieser Reaktion durch vorhergehende Anlagerung von Schwefelsäure und darauffolgenden Austausch der Sulfogruppe gegen Wasserstoff, *Zd. H. Skraup* 172 f.

Oxycinchotin: 22. Darst. aus Cinchotinsulfosäure durch Kalischmelze, Eig., Zus., Pikrat, Chloroplatinat, *Th. Schmidt* 809 f.

22. Darst., Eig., Zus., Sulfat, Chlorhydrat, Chloroplatinat, *W. Widmar* 976.

Oxycracken, siehe Dioxycracken.

Oxycrotonsäureester, siehe Acetessigester.

Oxycumarine: 12. Färbevermögen, *St. v. Kostanecki* und *E. Schmidt* 321—322.

Oxyd $C_5H_{10}O$: **21.** Bei der Reduktion des Acetylacetons in saurer Lösung statt des erwarteten Glykols erhalten (nicht ganz rein dargestellt), *F. Gach* 101 f.

— $C_6H_{12}O$ und $C_{12}H_{24}O_2$: **19.** Aus Isobutyr- und Acetaldehyd (Pinakoline von Fossek).

— $C_8H_{16}O$: **17.** Bild. desselben und des dimolekularen aus dem Oktoglykol durch Einw. verdünnter Schwefelsäure (Fossek); Erkennung des von Fossek als pinakolinartigen Körper bezeichneten Produktes als Tetramethyltetramethylenoxyd, *A. Franke* 86, 94, 98.

— $C_9H_{18}O$: **19.** Aus dem Glykol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd durch Schwefelsäure entstehend, Darst., Eig, Zus., Konst., Oxydation des niedrig siedenden Oxyds. Bildg. einer Säure mit 6 Kohlenstoffatomen; Konst. des höher siedenden Oxydes, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 68—70.

22. Bildg. desselben bei der Einw. von Schwefelsäure auf das Glykol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd neben anderen Produkten, Eig., Zus., Konst., *V. Löwy* und *F. Winterstein* 405 f.

— $C_{10}H_{20}O_2$: **21.** Bildg. desselben aus dem Glykol $C_5H_{12}O_2$ (aus Propionaldehyd und Acetaldehyd) durch Erhitzen mit verdünnter Schwefelsäure; Darst.; Trennung vom gleichzeitig entstehenden Aldehyd $C_5H_{10}O$; Eig., Zus., Konst., *F. X. Schmalzhofer*.

— $C_{10}H_{20}O_2$: **21.** Bildg. desselben bei der Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf das Pentaglykol in der Hitze; Trennung von zwei gleichzeitig entstehenden niedriger siedenden Körpern (Methylisopropylketon und Isovaleraldehyd) durch Destillation; Eig., Zus., Konst., Verh., *A. Fischer* und *B. Winter* 301—313.

— $C_{16}H_{32}O_2$: siehe Körper $C_{16}H_{32}O_2$.

— $C_{18}H_{36}O_2$: **22.** Bildg. desselben bei der Einw. von Schwefelsäure auf das Glykol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd, Eig., Zus., Konst., *V. Löwy* und *F. Winterstein* 408.

Oxydation primär-sekundärer Alkohole in Form ihrer Ester: **19**, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 30.

Oxydationsverlauf bei der Einw. alkalischer Permanganatlösung auf ungesättigte Ketone **20**. Produkte der Oxydation und Schema derselben, *A. Franke* und *L. Kohn* 884—894.

Oxydationsprozeß: 21. Beiträge zur Kenntnis desselben, insbesondere der Oxydation von Indigo durch Chromsäure bei Anwesenheit von Oxalsäure und der Oxydation der Oxalsäure durch Permanganat, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 413—421.

Oxyde: 17. Bild. derselben bei der Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf 1, 3 Diole, Nachweis beim Oxyd aus Oktoglykol, daß den Fossek'schen Pinakolinen die Konstitution von Oxyden zukommt, *A. Franke* 86, 94, 98.

22. Einw. von Zinkäthyl auf dieselben, Nachweis, daß das Brückensauerstoffatom unter keiner Bedingung als Angriffsstelle für das Zinkäthyl dient, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 323 f.

Oxydformel des Pinakolins (Tetramethylenoxyd): **18.** Kritische Besprechung der für sie anzuführenden Gründe, Nachweis der Unrichtigkeit derselben, *C. Pomeranz* 575—579.

Oxydiamidoäthylbenzolchlorhydrat, siehe Diamidooxyäthylbenzol, Chlorhydrat desselben.

Oxydiamidomesitylen, siehe 1, 3, 5-Trimethyl-Oxydiamidobenzol.

Oxydiamidotrimethylbenzol, siehe 1, 3, 5-Trimethyl-Oxydiamidobenzol.

Oxy-3, 7-Dimethylharnsäure: 21. Störendes Nebenprodukt bei der Darst. von Methylalloxan aus Theobromin, *R. Andreasch* 282.

***o*-Oxydiphenyl: 22.** Richtigstellung einiger Literaturangaben über dasselbe, Darst. desselben aus Tetrahydrodiphenylenoxyd durch die Kalischmelze, Identifizierung, Acetylderivat, Einw. von Brom auf dasselbe, *O. Hönigschmid* 563 f.

Oxydiphenylbromessigsäurelacton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. eines unbeständigen Oxysäureamides, *H. Meyer* 721.

Oxydiphenylessigsäurelacton: 20. Verh. gegen Ammoniak, Bildg. eines unbeständigen Oxysäureamides, *H. Meyer* 721.

Oxydiphenylphtalid: 20. Erklärung der Violettfärbung der Salze desselben, *H. Meyer* 341.

Oxygallussäure: 19. Versuche zur Gewinnung einer solchen, ausgehend von dem Bromtrimethylgallussäuremethylester, sowie aus dem Nitrotrimethylgallussäuremethylester. Nichtentstehung aus dem Oxytrimethylgallussäuremethylester durch Entmethylierung mit Jodwasserstoff wegen gleichzeitig eintretender Reduktion, *A. M. Hamburg* 607—608.

Oxyhämoglobin: 22. Oxydation desselben mit Permanganat in schwefelsaurer Lösung, *A. Jolles* 514.

Oxyheptylensäuren, siehe α-Oxy-β-Propyliden-*n*-buttersäure.

β-Oxy-*i*-heptylsäure: 18. Entstehung durch Verseifung des β·γ-*i*-Heptennitrils mit Kalilauge; Darst., Reinig., Eig., Zus., *E. Straßmann* 739.

22. Darst. derselben durch Oxydation des Aldols aus Isobutyraldehyd und Propionaldehyd, Eig., Zus., Kalksalz, Identität mit der

von Pospiechow durch Einw. von Zink auf ein Gemenge von Isobutyraldehyd und α-Brompropionsäureester gewonnenen Säure, *M. Kohn* 31 f.

Oxyhexylsäuren, siehe β-Trimethylmilchsäure.

Oxyhydrochinon: 22. Alkylierung desselben mit Jodäthyl und Kali, *E. Brezina* 590.

22. Triacetderivat desselben; Ausgangsprodukt für die Darst. des Oxyhydrochinontriäthyläthers, *E. Brezina* 346.

Oxyhydrochinon-2-Methyläther: 18. Aus 2-Methoxy-4-Amidophenolchlorhydrat durch Erhitzen mit Wasser, Eig., Schmelzpunkt, *A. Pfob* 477.

Oxyhydrochinontriäthyläther: 22. Darst. desselben a s Oxyhydrochinontriacetat (Thiele) durch Kali und Jodäthyl, Eig., Zus., Identifizierung, Derivate, *E. Brezina* 346 f.

22. Bildg. desselben bei der Alkylierung von Oxyhydrochinon, *E. Brezina* 596.

Oxyketone: 12. Färbevermögen, *St. v. Kostanecki* und *E. Schmidt* 321 bis 322.

***p*-Oxykynurin**, siehe *p*-γ-Dioxychinolin.

Oxylakton, $C_9H_{16}O_3$: Durch Verseifung des Isobutyraldolcyanhydrins entstehendes, siehe 3, 3, 5-Trimethyl-Hexan-2-ol olid.

Oxymaleïnäthyläthersäure: Bildg. ihres Esters aus Dibrombernsteinsäureester, Eig., Zus., Einw. von Brom, *G. Pum* 491 f.

Oxymethenylamidophenol, siehe Carbonyl-*o*-Amidophenol.

1, 3-Oxy-5-Methoxybenzol, siehe *mono*-Methyläther des Phloroglucins.

1-Oxy-3-Methoxy-Carbonyl-4-Amido-Xylenol: 21. Darst., Eig., Zus., *C. Bosse* 1030.

α-Oxymethylglutarsäure: 11. Bildg. eines Gemisches derselben und ihrer Lactonsäure bei der Einw. von Natriumamalgam auf Nikotinsäure, Überf. des Gemisches in Chlor-α-methylglutarsäureäthylester (Eig., Zus., Überf. in α-Methylglutarsäure) und α-Methylglutarlactonsäureäthylester (Eig., Zus., Überf. in α-oxymethylglutarsauren Baryt durch Barytwasser und in α-Methylglutarsäure durch Jodphosphor). Überf. des Gemenges von α-Oxymethylglutarsäure und der Lactonsäure durch Destillation in eine Säure $C_6H_8O_4$ (Eig., Zus., Überf. in α-Methylglutarsäure) und in ein Lacton (wahrscheinlich α-Valerolacton, Eig.), *H. Weidel* 502—517.

2-Oxy-2-Methylpropansäure, siehe α-Oxy-*i*-buttersäure.

***p*-Oxy-μ-Methyl-*o*-toluoxazol**: 19. Aus Triacetylamidoorcin durch Verseifen mit Schwefelsäure oder durch trockene Destillation, Eig., Zus., *F. Henrich* 486, 510.

Oxynaphtalincarbonsäure, siehe α-Oxynaphtoësäure.

Oxynaphtalindithiocarbonsäure, siehe α-Naphtoldithiocarbonsäure.

Oxynaphtochinonimid: 18. Oxime desselben, Auftreten in zwei desmotropen Modifikationen, *F. Henrich* 146.

α-Oxynaphtoëmethyläthersäure: 15. Darst. aus α-Oxynaphtoësäuremethylester, Eig., Zus., Salze (Ag, Ca), trockene Destillation des Kalksalzes (Bildg. von α-Naphtol und dessen Methyläther), *E. Hübner* 734—738.

α-Oxynaphtoësäure (α-Naphtolcarbonsäure): **15.** Bildg. aus α-Naphtolthiocarbonsäure, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 609—611.

15. Eig., Methylester, Überf. in α-Oxynaphtoëmethyläthersäure, *E. Hübner* 733—735.

o-Oxynaphtoësäuren: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselben, *H. Meyer* 788.

Oxynikotinsäure: 20. Entstehung durch Lösen von Cumalinsäure in kaltem wässerigen Ammoniak, *H. Meyer* 726.

α'-Oxynikotinsäure: 15. Reduktion durch Natriumamalgam zu *i*-α-Methylglutakonsäure, *i*-α-Methylglutakonaminsäure und syrupösen Produkten, *Th. v. Smoluchowski* 55—71.

16. Darst. aus α-Oxychinolinsäure, Überf. des Silbersalzes in α-Oxypyridin, *J. Diamant* 767.

22. Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 440, 797.

α'-Oxynikotinsäureester: 22. Darst., Eig., Zus., *H. Meyer* 440.

Oxynitril der Äthyllävulinsäure: **20.** Verh. gegen Ammoniak, Bildg. von Methyl pyrolidonsäurenitril, *H. Meyer* 720.

— aus Isobutyraldol, siehe Nitril der 3, 3, 5-Trimethyl-Hexan 2, 4-Diolsäure.

Oxynitrilsäuren: 18. Wahrscheinliches erstes Produkt der Reaktion zwischen Cyanessigsäure und Aldehyden, *E. Strassmann* 725, 733.

Oxyoktansäure: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 924.

***m*-Oxy-α-Phenylchinolin: 13.** Bildg. aus α-Phenylchinolin-*m*-sulfosäure, Eig., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Acetylderivat, Überf. in das Tetrahydrür und in *m*-Oxybenzoësäure, Konst., *E. Murmann* 66—72.

***p*-Oxy-α-Phenylchinolin: 13.** Bildg. aus α-Phenylchinolin-*p*-sulfosäure, Eig., *E. Murmann* 62—63.

***m*-Oxy-α-Phenylchinolintetrahydrür,** siehe *m*-Oxy-Tetrahydro-α-Phenylchinolin.

Oxyphenylphtalid: 20. Löslichkeit desselben in Alkalien ohne Färbung zum Unterschied von verwandten Verbindungen; Erklärung dieser Erscheinung, *H. Meyer* 341.

20. Aus *o*-Oxybenzoylbenzoësäure durch Reduktion, Kondensation desselben mit *p*-Amidophenol, *H. Meyer* 363.

***p*-Oxyphenylpropionsäure,** siehe Hydro-*p*-cumarsäure.

***p*-Oxy-μ-Phenyl-*o*-Toluoxazol: 19.** Darst. desselben aus *p*-Benzoyloxy-μ-Phenyl-Toluoxazol durch Verseifung; Eig., Molekulargewicht, Spaltung desselben in Amidoorcin und Benzoësäure durch Erhitzen mit konz. Salzsäure, Konst.; Azo-, Acetyl-, Hydrazo-, Benzoyl- und Methoxyverb., *E. Henrich* 496—508.

— siehe auch μ-Phenyl-*p*-Oxy-*o*-toluoxazol.

Oxyphtalanil: 20. Bildg. desselben bei der Einw. von Hydroxylamin auf das Phenolphtaleïnoxim, *H. Meyer* 348 f.

21. Überf. desselben Dibromparaoxyphtalanil durch Brom in Eisessiglösung, *H. Meyer* 265.

— Azidität desselben, *H. Meyer* 945.

Oxyphtalid: 20. Verh. desselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

— als tautomere Form der Opiansäure bei manchen Reaktionen, siehe diese.

Oxyphtalidanil: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 944.

Oxypicolinsäure: 21. Darst. derselben durch Oxydation des Aldols aus Form- und *i*-Butyraldehyd, Eig., Zus., Konst., Oxydation derselben zu Dimethylmalonsäure, *L. Wessely* 224.

Oxypropandicarbonsäure, siehe Äthylcarbonsäure.

α-Oxypropionsäure, siehe Milchsäure.

α-Oxy-β-Propyliden-*n*-buttersäure: 11. Darst. aus Acetyloxypropylidenbutyronitril und aus Oxypropylidenbutyramid, Eig.; Eig. und Zus. ihres Ca-Salzes, *G. Johanny* 400–412.

15. Krystallform ihres Bromlactons, Dibromids, Amids und Ba-Salzes, *A. Stengel* 193–198.

— Krystallform ihres Amids (A. Stengel), Überf. in das Ba-Salz der Säure; Eig., Zus. des letzteren, Krystallform (A. Stengel), Eig., Zus. der freien Säure, Zn-Salz, Überf. in das Dibromid, Reduktion zu 2-Jod-2-Methylpentan, 2-Methylpentan und Ameisensäure, *G. Johanny* 415—420, 424—427.

α-Oxy-β-Propyliden-*n*-butyramid: 11. Darst., Eig., Zus., Bromierung, Überf. in Oxypropylidenbuttersäure, *G. Johanny* 401, 406—411.

α-Oxy-β-Propyliden-*n*-butyronitril: 11. Darst. aus Methyläthylacroleïn und CNH, Eig., Zus., Acetylderivat, Überf. des letzteren in α-Oxy-β-Propyliden-*n*-butyramid, α-Oxy-β-Propyliden-*n*-buttersäure und eine andere Säure (Eig.), *G. Johanny* 400—411.

Oxyprotsulfosäure: 19. Vergleichende Zusammenstellung derselben mit der aus Albumose durch salpetrige Säure gewonnenen Säure, *H. Schrötter* 215.

19. Entstehung durch Oxydation von Eiweiß, Übergang in Peroxyprotsulfosäure und in Isoglyzerinsäure, *S. Fränkel* 752.

Oxypyrazol $C_8H_{14}N_2O$, siehe Körper $C_8H_{14}N_2O$.

α-Oxypyridin: 16. Darst. aus dem Silbersalz der α'-Oxynikotinsäure, *J. Diamant* 767.

21. Darst. desselben aus Chinolinaminsäure (erhalten aus Chinolinsäuremonomethylester); Rückschluß auf die Konst. dieses Esters *A. Kirpal* 961.

β-Oxypyridin: 16. Darst., Verh. beim Nitrieren, Nitrierung des Acetylproduktes in einer Lösung von Essigsäureanhydrid, Bildg. von Dinitrooxypyridin, Mononitrooxypyridin und Mononitro-β-Oxypyridin, *H. Weidel* und *E. Murmann* 753—755.

18. Überf. desselben in α-β-Dioxypyridin durch schmelzendes Ätznatron, *R. Kudernatsch* 613—628.

Oxypyridinkarbonsäuren, siehe α'-Oxynikotinsäure.

Oxysäure $C_5H_{10}O_3$, siehe Oxypicolinsäure und α-Methyl-β-Oxybuttersäure.

— $C_5H_{10}O_3$: **22.** Bildg. derselben neben dem entsprechenden Glykol $C_5H_{12}O_2$ bei der Einw. von Kali auf das Aldol $C_5H_{10}O_2$ (Analogon der Reaktion Canizzaros), *Leo Wessely* 66 f.

— $C_6H_{12}O_3$: **19.** Durch Oxydation des Propionaldols mit Permanganat entstehend; Aufarbeitung und Gewinnung, Reinig., Eig., Zus. Verh., Baryumsalz, Konst.; Oxydation der Säure (Bildg. von Diäthylketon), *A. Thalberg* 158—160.

— $C_6H_{12}O_3$: **19.** Entstehung aus dem Aldol des Isobutyr- und Acetaldehydes über das Oxim und Nitril; Darst., Eig., leichte Anhydrisierung; Entstehung auch durch Oxydation; Baryumsalz; Konst., *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 81—85.

— $C_7H_{14}O_3$, siehe β-Oxysoheptylsäure.

— $C_8H_{14}O_3$, siehe β-Trimethylpentanolsäure.

— $C_8H_{16}O_3$, siehe 2, 2, 4-Trimethylpentan-3-olsäure.

— $C_9H_{12}O_4$: **21.** Aus dem Glykol $C_9H_{14}O_3$ (erhalten durch Kondensation von Furfurol mit Isobutyraldehyd mittels alkoholischen Kalis) durch Oxydation mit Kaliumpermanganat in neutraler Lösung, Eig., Silber-, Baryum-, Ammoniumsalz, *G. Lindauer* 75.

— $C_9H_{18}O_3$: **19.** Erhalten durch Oxydation des Glykols aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd. Darst., Reinig., Eig., Zus.; Silbersalz, Oxydation. (Bildg. von Isopropylisobutylketon und von Isobutter neben Isovaleriansäure.) Verh. gegen verdünnte Schwefelsäure. (Bildg. eines Laktons (?), sowie Spaltung in Fettsäuren.) Konst., Beziehung zum Glykol; Entstehung derselben Oxysäure durch Oxydation des aus Isobutyr- und Isovalerialdehyd erhältlichen Aldols, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 63 ff.

— $C_{15}H_{14}O_3$: **20.** Entstehend aus Dibenzylketon unter dem Einflusse eines durchgesaugten Luftstromes. Konst., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 744.

Oxysäuren: 11. Verh. gegen die Hydrosulfide der Alkalien, *F. Fuchs* 363 bis 372.

19. Verh. einiger zu der wässerigen Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes. $[(NH_2)_3PO_4 \cdot 5(NH_4)_2Mo_2O_7]$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 11.

20. Einfluß der Natur der in demselben vorhandenen Hydroxylgruppe auf das Verh. der diesen Oxysäuren entsprechenden Lactone gegenüber Ammoniak. In Bezug auf Reaktion überhaupt und wenn, auf Säure-Amid, respektive Lactam-Bildg. Zusammenstellung aller Fälle. Ableitung der sich ergebenden Gesetze, *H. Meyer* 717—733.

22. Einw. von Jod auf die Silbersalze einiger, Bildg. der freien Säure (1 Mol.) und des Aldehydes (respektive Ketons) (1 Mol.), aus dessen Cyanhydrin die Säure entsteht, *R. Herzog* und *R. Leiser* 357 f.

α-Oxysäuren: 18. Kondensation mit Chloral zu einem Chloralid (Wallach'sche Methode zum Konstitutionsnachweis), *H. Meyer* 723.

Δ-β-γ-α-Oxysäuren: 19. Umlagerung derselben in γ-Ketosäuren. Bedingung für das Statthaben dieser Reaktion, *L. Kohn* 521.

Oxysulfonsäure: 22. Annahme der Bildg. einer solchen bei der Einw. von Schwefelsäure auf Cinchonin, Versuche, dieselbe zu isolieren, respektive Derivate derselben zu erhalten, *Zd. H. Skraup* 172 f, *J. Swoboda* 189 f.

Oxystearinsäuren: 11. Bildg. bei der Einw. von Chlorzink auf Ölsäure (neben ihren Anhydriden und Stearolacton), Einw. von Chlorzink. Konst., *R. Benedikt* 73—83.

Oxyterephtalsäure: 21. Esterifikation derselben, Verseifung des Neutralester, Einw. von Jodmethyl auf das saure Kalisalz, von Methylalkohol im Rohr; Eig. und Konst. der Estersäuren, *R. Wegscheider* und *K. Bittner* 646 f.

22. Einw. von Thonylchlorid auf dieselbe, Chloridbildg, *H. Meyer* 781.

***m*-Oxy-Tetrahydro-α-Phenylchinolin:** 13. Darst. aus *m*-Oxy-α-Phenylchinolin, Eig., Zus., Chlorhydrat, Überf. in *m*-Oxybenzoësäure, *E. Murmann* 69 bis 72.

Oxytoluchinonoxim, siehe *mono*-Nitrosoorcin.

Oxytoluchinonoximäther: 18. Entstehung aus Nitrosorcinsilber und Jodmethyl; Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst. Isomer, aber nicht identisch mit dem Monomethylnitrosoorcin aus Methylorcin und Salzsäure, sowie dem aus Nitrosoorcin und Methylalkohol-Salzsäure: Reduktion zu Amidoorcin, *F. Henrich* 187—188.

***p*-Oxytoluoxazol:** 19. Aus Formylamidoorcin durch trockene Destillation. Eig., Zus., Konst. Spaltung in Ameisensäure und Amidoorcinchlorhydrat. Benzol- und Diazobenzolverb, *F. Henrich* 514—516.

Oxytoluylsäure, siehe Kresotinsäure.

Oxytriäthylpyrogallol: 19. Versuch der Überf. in ein Phentetrol, *A. M. Hamburg* 594.

Oxytrimethylgallussäure: 19. Entstehung neben ihrem Methylester bei der Diazotierung von Amidotrimethylgallussäuremethylester. Verfahren zur Darst, Aufarbeitung und Reinig. Eig., Zus., Methoxylbest., Einw. von Jodwasserstoff. Nichtbildg. einer Oxygallussäure, sondern Rückverwandlung in Gallussäure durch Abspaltung von Methyl und Hydroxyl. Analogie in diesem Verh. mit der Chinasäure, *A. M. Hamburg* 603—608.

Oxytrimethylgallussäuremethylester: 19. Nichtentstehung aus Monobromtrimethylgallussäuremethylester, hingegen Entstehung aus dem Nitrotrimethylgallussäuremethylester über das Amido- und Diazoderivat. Bestes Verfahren zur Darst. aus dem Chlorhydrat des Amidotrimethylgallussäuremethylesters. Aufarbeitung der bei der Diazotierung entstehenden Reaktionsprodukte, insbesondere Trennung von der freien Oxytrimethylgallussäure. Reinig., Eig., Zus., Methoxylbest.; Einw. von Jodwasserstoff, Bildg., von Gallussäure unter Rückreduktion des α-Hydroxyls. Nichtbildg. einer Tetraoxybenzoësäure, *A. M. Hamburg* 603—608.

γ-Oxyvalerianamid: 20. Entstehung aus γ-Valerolaeton durch Ammoniak, *H. Meyer* 719.

α-Oxy-*i*-valeriansäure: 15. Bildg. aus *i*-Propyltartronsäure, Eig., Ba-Salz, *K. Brunner* 769—770.

α-Oxyvaleriansäure: 15. Bildg. aus Propyltartronsäure, Zn-Salz, *K. Brunner* 749, 757—758.

Oxyxanthone: 12. Färbevermögen, *St. v. Kostanecki* und *E. Schmidt* 321.

***p*-Oxyzimtsäure**, siehe p-Cumarsäure.

Ozon: 17. Einfluß der Geschwindigkeit des Sauerstoffstromes, der Temperatur der Verunreinigungen und des elektrischen Leitungsvermögens des Gases auf die Ozonbildg, Best. des Ozons, nicht ozonisierbarer Sauerstoff, *A. Beill* 71—80.

21. Einfluß desselben auf die Entzündlichkeit dünner Schichten von Wasserstoffknallgas, *F. Emich* 1066 f.

22. Umsetzung desselben mit Jodkaliumlösungen und mit Bromkaliumlösungen, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 955 f., 974.

— Auffindung kleiner Mengen desselben, *F. Emich* 670 f.

P.

Palladium: 12. Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 652 bis 653.

13. Verh. gegen Sauerstoff, *G. Neumann* 47.

— Verh. weißglühenden Palladiumdrahtes in Stickoxyd, *F. Emich* 85.

17. Qualitative und quantitative Trennung desselben von Platin, *P. Cohn* und *F. Fleissner* 361—364.

Palladiumsalz von $C_{18}H_{12}N_2O$ aus Py-α-Chlorchinolin und *o*-Oxychinolin: 17. Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 670.

Palladiumsuboxyd: 13. Bildg., *G. Neumann* 47.

Palmitinsäure: 12. Bildg. der freien Säure bei der trockenen Destillation ihres Silbersalzes, *J. Kachler* 347—348.

— Spaltung ihres Cetylesters durch Myrosin, *W. Sigmund* 569 bis 570.

14. Überf. ihres Ag-Salzes durch Jod in Palmitinsäurepentadecylester, *A. Simonini* 85.

— Vorkommen in der organischen Substanz des Meerwassers. *K. Natterer* 628.

— Vorkommen im Wachs der Traubenbeeren, *W. Seifert* 737.

15. Reinig., Ag-Salz, Überf. des letzteren durch Jod in Palmitinsäurepentadecylester, beziehungsweise in Pentadecylalkohol, Darst. der Palmitinsäure aus Pentadecylbromid, beziehungsweise Pentadecylcyanid, *L. Panics* 9—13.

20. Auffindung derselben im Gemenge mit Stearinsäure und einer ungesättigten Säure in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 268.

Pancreas: 13. Einw. auf Glykoside, *W. Sigmund* 575—576.

Papaveraldin: 21. Reduktion desselben zu Papaverinol, *L. Stuchlik* 814.

Papaveraldoxim: 16. Schmelzpunkt der beiden stereoisomeren Formen, Chlorhydrate; Konfigurationsbest. des Oxims vom Schmelzp. 235°, Umlagerung mit Phosphorpentachlorid, Bildg. von Veratrum-B-2-, 3-Dimethoxylisochinolinamid und Veratrumsäure; Reduktion des Oxims, Bildg. von Papaveraldylamin, *R. Hirsch* 828—848.

Papaveraldylamin: 16. Bildg. bei Reduktion von Papaveraldoxim, Konst., Zus., Chlorhydrat, *R. Hirsch* 846—848.

Papaverin: 11. Überf. in Papaverolin, *K. Krauss* 350—351.

19. Möglichkeit einer Synthese, *C. Pomeranz*

— Überf. in Tetrahydropapaverin, *G. Goldschmiedt* 321.

Papaverinaminsäure: 13. Darst. ihres Ag- NH_4-Salzes und des anilpapaverinsauren Anilins, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 699—701.

Papaverinol: 21. Darst. desselben aus Papaveraldin durch Reduktion mit Zinkstaub in Eisessiglösung, Eig., Zus., Krystallform, Chlorhydrat, Chloroplatinat, Pikrinsäureverb., Benzoylprodukt und andere Derivate, *L. Stuchlik* 813f.

Papaverinoläthylbromid: 21. Darst., Eig., Zus.. *L. Stuchlik* 826.

Papaverinolbenzylchlorid: 21. Darst., Eig., Zus., *L. Stuchlik* 827.

Papaverinolmethylchlorid: 21. Darst. Eig., Zus., *L. Stuchlik* 825.

Papaverinolmethyljodid: 21. Darst., Eig., Zus., *L. Stuchlik* 824.

Papaverinsäure: 13. Darst., Eig., Zus. des Anhydrids, Monomethyl- und Äthylesters, des Ag- und NH_5-Salzes der Papaverinaminsäure und des anilpapaverinsauren Anilins, *G. Goldschmiedt* und *F. Schranzhofer* 697 bis 701.

14. Überf. durch Jodmethyl in das Methylbetaïn des Papaverinsäure (α-Veratroylapophyllensäure, Überf. derselben in das Methylammoniumhydroxyd der Papaverinsäure), dessen Methylester, eine Säure $C_{17}H_{15}NO_7$ und das Methylammoniumhydroxyd der Papaverinsäure, *F. Schranzhofer* 521—524, 529—535.

17. Einw. von Jodmethyl (Bildg. von neutralem Methylester, von γ-Methylester und einem Körper $C_{34}H_{30}N_2O_{14}$), *G. Goldschmiedt* und *A. Kirpal* 491—505.

18. Wiederholung der Leitfähigkeitsbest., *A. Kirpal* 466.

20. Esterbildg. bei der Papaverinsäure. Vergleich der erhaltenen Resultate mit den bei Hemipinsäure, Chinolinsäure, Cinchomeronsäure und Kampfersäure gemachten Beobachtungen über Esterbildg. Stärke der Carboxyle in der Papaverinsäure. Betrachtungen über den Einfluß des Stickstoffes der negativen Atomkomplexe auf die elektrolytische Dissoziierbarkeit der Carboxyle in der Papaverinsäure und auf die Leitfähigkeit ihres Esters, *A. Kirpal* 766—771.

21. Adidität derselben, *H. Meyer* 934.

Papaverinsäure-γ-Äthylester: 18. Darst, Eig., *A. Kirpal* 464.

Papaverinsäureanhydrid: 18. Einw. von Methylalkohol: Bildg. der α-Estersäure, Besprechung des Verh. *R. Wegscheider* 419—420, 431—432.

Papaverinsäure-β-Methylester: 18. Leitfähigkeit desselben, *A. Kirpal* 465.
Papaverinsäure-γ-Methylester: 18. Leitfähigkeit desselben, *A. Kirpal* 465.
Papaverolin: 11. Darst. seines Jodhydrates. Darst., Eig., Zus., der freien Base. Bildg., Eig. und Zus. des Papaveroliniumhydroxyds. Salze des Papaverolins (Chlorhydrat, Sulfat, Oxalat). Überf. in Dibenzyldi-*i*-chinolin und α-Methyl-*i*-chinolin durch Zinkstaub, *K. Krauss* 350—362.
14. Möglichkeit einer Synthese, *C. Pomeranz* 118—119.
19. Entstehung aus dem Papaverin durch Jodwasserstoff, *G. Goldschmiedt* 329.
Papier: Einwirkungsprodukte ganz verdünnter Säure, siehe Filtrierpapier.
Parabromaldehyde, siehe Bromaldehyde, polymere.
Paraffinöl: 20. Als Manometerfüllung statt Quecksilber zur Messung ganz geringer Druckdifferenzen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 999—917.
Parafuchsin: 21. Verh. derselben gegen Natronlauge, *G. v. Georgievics* 407 f.
Paraaldehyde, siehe Aldehyde, polymere.
Paraldehyd: 22. Beständigkeit desselben gegen Zinkäthyl, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 325.
Paraldehydformel eines trimolekularen Kondensationsproduktes: 20. *M. J. Siritar* 623.
Paraldol (Würtz): 21. Molekulargröße desselben, Nachweis, daß es sich in nichts, als im Aggregatzustande vom zähen Aldol unterscheidet, *L. Kohn* 86.
22. Entstehung desselben aus dem Aldol und Übergang in dasselbe durch Destillation im luftverdünnten Raume, Schmelzp., Reduktion desselben zu Butylenglykol, *J. H. Halpern* 59 f., 63 f.
— Bildg. desselben, Eig., Molekulargröße, *A. K. Nowak* 1140 f.
Parisallaxis, siehe Drehungslinie, parisallaktische.
Partialdruck des Knallgases in Mischungen von Knallgas mit anderen Gasen 18. Abhängigkeit der Entzündlichkeit davon, *F. Emich* 23.
Pech, »rotes«: 21. Bei der Raffination des galizischen und russischen Erdöles wie auch anderer Produkte als Sublimat in den Halmen und Abzugsröhren der Destillierblasen beobachtet. Wahrscheinlicher Vorgang bei der Bildg. desselben; Abscheidung eines neuen Kohlenwasserstoffes $C_{24}H_8$ aus demselben, *J. Klaudy* und *J. Fink* 118—136.
ψ-Pelletierin, siehe Granatonin.
Pentaazetylamidodimethylphloroglucin: 21. Aus Amidodimethylphloroglucinchlorhydrat und Essigsäureanhydrid, Darst., Eig., Zus., Acetylbest., *H. Brunnmayr* 7 f.
Pentaacetylderivat des 3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluols: 21. Darst., Eig., Zus., Konst., *H. Weidel* und *J. Pollak* 57.
α-Pentacetat der Glucose: 22. Überf. desselben in Acetochlorglucose, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 376 f.
Pentacetate der Glucose: 22. Keine Umlagerung derselben beim Erhitzen mit Eisessig, *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1020.

Pentaacetat der Glucose: **22.** Einw. von Phosphorpentachlorid auf dasselbe, Bildg. eines Körpers, der wahrscheinlich mit Acetochlorhydrose (Colley) erhalten aus Glykose und Acetylchlorid, identisch ist, *F. v. Arlt* 144f.

Pentaacetylgalaktonsäureäthylester: 16. Darst., Eig., Schmelzp., Zus., Verseifung mit alkoholischem Kali, sowie mit Salzsäure, *B. Kohn* 336.

Pentaäthyldiresorcin, siehe Äthyldiresorcin (Tetraäthyläther).

Pentaäthylphloroglucin, bisekundäres: **13.** Oxydation durch Sauerstoff im Tages- oder Sonnenlicht zu Propionsäure, Kohlensäure, Tetraäthylaceton und Diäthylmalonsäure; Oxydation mit $KMnO_4$ zu einem Körper $C_{16}H_{26}O_3$, Tetraäthylaceton, flüchtigen und fixen Säuren, *C. Ulrich* 245 bis 251.

— von Herzig und Zeisel: **20.** Historisches über Entstehung, Konst. und Erklärung für die Bildg. dieser Verb., *F. Heurich* 540—544.

Pentadecansäure: 15. Darst. aus Pentadecylalkohol durch Erhitzen mit Kalikalk, Eig., Zus., Ag-Salz (Destillation desselben) Identität mit der Pentadecylsäure von Krafft, *L. Panics* 14—16.

Pentadecylalkohol: 14. Darst. seines Palmitinsäureesters (Eig., Zus.) aus palmitinsaurem Silber mit Jod, Darst. des Alkohols daraus, Eig., Zus., *A. Simonini* 85—86.

15. Darst. aus seinem Palmitinsäureester (aus palmitinsaurem Ag mit Jod) Eig., Zus., Überf. in Pentadecylbromid, Pentadecylacetat (Eig., Zus.) und Pentadecansäure (durch Erhitzen mit Kalikalk), *L. Panics* 11—15.

Pentadecylbromid: 15. Darst. aus Pentadecylalkohol. Eig., Zus., Überf. in Pentadecylcyanid beziehungsweise Palmitinsäure, *L. Panics* 12—13.

Pentadecylsäure, siehe Pentadecansäure.

Pentadiendisäure-Methylsäuretriäthylester, siehe Allentricarbonsäureäthylester.

Pentaglycerin: 22. Bildg. desselben bei Einw. von alkoholischem Kali auf das Aldol $C_5H_{10}O_3$ (aus Formaldehyd [2. Mol.] und Propionaldehyd [1. Mol.]) neben Methyldimethylolessigsäure (Analogon der Reaktion Canizzaros), *J. Koch* und *Th. Zerner* 452.

22. Darst. desselben aus dem Aldol $C_5H_{10}O_3$ (aus Propionaldehyd und Formaldehyd) durch Reduktion mit Aluminiumamalgam, Identität mit dem von Hosaeus beschriebenen Pentaglycerin, *H. Koch* und *Th. Zerner.*

Pentaglykol (Apel und Tollens) (2-Dimethylpropan 1, 3-diol): **17.** Darst. durch Kondensation von Formaldehyd und Isobutyraldehyd mittels alkoholischem Kali. Eig., Zus., Molekulargewicht, Acetylprodukt, Oxydation mit Permanganat in neutraler Lösung (Bildg. von Dimethylmalonsäure), *A. Just* 76—84.

21. Einw. von Schwefelsäure auf dasselbe, Bildg. eines Oxydes $C_{10}H_{20}O_2$, eines Ketons $C_5H_{10}O$ und eines Aldehydes $C_{10}H_5O$, Trennung dieser drei gleichzeitig entstehenden Körper und Konstitutionsbest. derselben, *A. Fischer* und *B. Winter* 301—318.

Pentaglykol: 21. Bildg. desselben bei der Reduktion des Aldols aus Form- und Isobutyraldehyd durch Aluminiumamalgam, sowie durch Eisenfeile und Essigsäure, *L. Wessely* 220—222.

— $C_5H_{12}O_2$: **22.** Bildg. desselben bei der Einw. von Kali auf das Aldol $C_5H_{10}O_2$ neben der Oxysäure $C_5H_{10}O_3$ (Analogon der Reaktion Canizzaro's), *L. Wessely* 66 f.

Pentaldol, siehe Aldol aus Form- und Isobutyraldehyd.

Pentamethyldehydrohämatoxylin: 16. Darst., Schmelzp., Zus., Eig., Überf. in Tetramethoxylmonoacetyldehydrohämatoxylin, *J. Herzig* 911—912.

Pentamethylphloroglucin: 11. Darst., Identität mit dem Tetramethylphloroglucin von Margulies. Eig., Zus., Überf. in Monobrompentamethylphloroglucin (Überf. des letzteren in Di-*i*-propylketon), Spaltung durch HCl in Di-*i*-propyketon, Äthyl-*i*-propyketon (?), *i*-Buttersäure, Propionsäure und CO_2; Oxydation durch den Luftsauerstoff zu Di-*i*-propylketon, Essigsäure und CO_2, *A. Spitzer* 104—106, 109—119.

11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 365—366.

20. Durch Entmethoxylieren des Pentamethylphloroglucinmonomethyläthers; Identität mit dem schon bekannten Pentamethylphloroglucin, *R. Reich* 497.

Pentamethylphloroglucin-*mono*-methyläther: 20. Aus Trimethylphloroglucinmonomethyläther, Natriummethylat und Jodmethyl statt des zu erwartenden Trimethyläthers. Eig., Zus., Konst.

20. Bildg. desselben bei der Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf Monomethylphloroglucinmonomethyläther.

— Bildg. desselben zugleich mit Tetramethylphloroglucinmonomethyläther. bei der Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf Dimethyl-phloroglucin-*mono*-methyläther. Eig., Zus., *R. Reich* 496—501.

Pentanalol-1, 3-methyl-2, siehe Propionaldol.

Pentanalol-1, 3-trimethyl-2, 2, 4, siehe *i*-Butyraldol.

Pentandicarbonsäure, siehe Diäthylmalonsäure, Methylpropylmalonsäure und *sec*-Butylmalonsäure.

Pentan-2, 4-diol-4-Methyl, siehe Methyl-2-Pentandiol-2, 4.

Pentan-1, 3-diol-2, 2, 4-trimethyl, siehe Oktoglykol.

Pentan-2-4-dion, siehe Acetylaceton.

Pentandisäure-2-Methyl-3-Methoäthylsäure: 21. Darst. des Esters derselben aus Methylglutakonsäuremethylester und Malonester, Überf. desselben durch Verseifung und gleichzeitige Kohlensäureabspaltung in die Petandisäure-2-Methyl-3-Äthylsäure, welche vollständig identisch ist mit der aus Cinchonin gewonnenen Säure $C_8H_{12}O_6$; Rückschluß auf die Konst. des Cinchonins, *Zd. H. Skraup* 910f.

Pentan-3-methylsäure, siehe Diäthylessigsäure.

Pentan-3-ol-2, 2-Dimethylol: 22. Darst. desselben durch Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Propionaldehyd (1 Mol.) und Form-

aldehyd (2 Mol.), Eig., Zus., Konst., Acetylderivat, *H. Koch* und *Th. Zerner* 456.

Pentan-2-olsäure-2-methylsäure, siehe Propyltartronsäure.

Pentanonol-2, 4-Methyl-4, siehe Diacetonalkohol.

2-Pentanonsäure, siehe Butyrylameisensäure.

Pentan-2, 2, 4-trimethyl-1, 4-olid, siehe Lacton $C_8H_{14}O_2$.

Pentaoxybenzole: 19. Versuche zur Darst. solcher aus den Äthern der trialkylierten Gallussäure, *A. M. Hamburg* 594 ff.

Pentäuranat ($Na_2O \cdot 5\,UO_3 + 5\,H_2O$), siehe Natriumpentauranat.

Pentennitril: 18. Entstehung aus dem Kondensationsprodukte von Cyanessigsäure und Propionaldehyd durch Kohlensäureabspaltung. Darst., Eig., Zus., Polymerisation(?), Bromaddition, Konst., *E. Strassmann* 734—735.

Pentennitrilsäure: 18. Entstehung aus Cyanessigsäure und Propionaldehyd, Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., Verh. (Nichtaddition von Brom), Spaltung mit Kali, Bildg. von Propionaldehyd, Ammoniak und Malonsäure), Verh. beim Erhitzen (Kohlensäureabspaltung unter Bildg. von Pentennitril), *E. Strassmann* 731—735.

Δ-2-Penten-4-on, siehe Äthylidenaceton.

Pentensäure-Δ-2 Methyl-4, siehe *a*-β-Isohexensäure.

Pentosegruppen: 19. Von einigen Forschern als aus dem Eiweiß abspaltbar angenommen und mit der Furfurol - Reaktion nachgewiesen. Aus Nukleïnen und Nukleoproteïden erhältlich. Im Albamin (Kohlehydrat aus Eiweiß) nicht vorhanden im Gegensatz zu dem Weißschen Zucker aus Eiweiß, *S. Fränkel* 752, 761.

Pepsin: 19. Verdauungsversuche von Eiweiß mit demselben, nach sorgfältiger Reinig. von Kohlehydraten, liefern aus reinem Eiweiß den Kohlehydratkomplex Albamin, *S. Fränkel* 765—766.

Pepsinenzym: 19. Kohlehydratabbauende (diastatische) Wirkung desselben, *S. Fränkel* 757.

Pepton: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

16. Unterschied von Albumosen, Chlorhydrat, *H. Schrötter* 616 bis 618.

18. Trennung von den übrigen Verdauungsprodukten des Eiweißes mittels einer neuen Methode, *S. Fränkel* 433—436.

22. Darst. desselben aus Hühnereiweiß durch Verdauung mit 0·2prozentiger Salzsäure und reinstem Pepsin und nachheriger Behandlung: *a)* mit Amonsulfat und *b)* mit Alkohol und Äther, *S. Fränkel* und *L. Langstein* 335 f.

Peptonchlorhydrat: 17. Einw. von Essigsäureanhydrid, *H. Schrötter* 200 bis 201.

Pepton Witte: 14. Darst einer alkohollöslichen mikrokristallinischen Albumose daraus, *H. Schrötter* 612—621.

19. Einw. von salpetriger Säure auf dasselbe, Bildg. einer Säure, welche viel Ähnlichkeit zeigt mit der Oxyprotsäure Malys *H. Schrötter* 211—221.

Perbrommethan: 15. Bildg. aus der Säure $C_{10}H_{16}O_3$, *H. Mach* 639.

Periodisches Gesetz der Elemente: 13. Anordnung der Elemente nach dem Atomvolumen, Beziehungen zwischen Atomvolumen und anderen Eig., *H. Fritz* 748—833.

13. Gesetzmäßigkeiten bei der Potentialdifferenz zwischen Metallen und Basen, sowie zwischen Basen und Halogenwasserstoffsäuren, *F. Exner* 859—860, 870.

14. Beziehungen zu den physikalischen Eigenschaften der Elemente und zu ihrem Molekulargewicht in festem Zustande, *G. C. Schmidt* 8—23.

15. Stellung des Kupfers und Mangans in demselben, *G. Neumann*, 494.

Permanganate, siehe Kaliumpermanganat.

Peroxyprotsäure: 19. Nichtbildg. derselben bei der Oxydation der Säure aus Albumose mit Kaliumpermanganat, *H. Schrötter* 216.

19. Entstehung durch Oxydation des Eiweißes oder der Oxyprotsulfosäure; Spaltung mit Barythydrat in Isoglycerinsäure, *S. Fränkel* 752.

Perubalsam: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 86.

— Reaktion, *C. Reichl* 156.

Petroleum: 14. Bildg. am Meeresgrund, *K. Natterer* 630—631.

15. Vorkommen am Meeresgrund, *K. Natterer* 586.

— siehe auch Erdöl.

Peucedanin: 19. Darst. desselben aus der Wurzel von Peucedanum officinale; Nichtidentität mit dem aus der Wurzel von Imperatoria Ostruthium gewonnenen Imperatorin. Trennung der bisher als chemisches Individuum betrachteten Substanz in mehrere ungleich schmelzende Partien, *M. Popper* 268—279.

Peucedanum officinale: 19. Botanische Untersuchung der Wurzel derselben, *J. Hockauf* 269.

Pfeffermünzöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 276.

Pflanze: 19. Vorkommen einfachster Kohlenstoffverbindungen in derselben Destillation von Baumblättern und Wiesengras mit schwach angesäuertem Wasser (0·6% Schwefelsäure enthaltend). Nachweis von Ameisensäure und Essigsäure, von wenig Propionsäure (?), ferner einer höheren kristallisierten Säure im sauren Destillat, Entstehung von Methylalkohol (wenn die Pflanzen sofort nach dem Abpflücken destilliert werden), von Äthylalkohol, wenn die Pflanzen einige Stunden mit dem angesäuerten Wasser zusammenstanden. Nichtauffindung von Acet- oder Formaldehyd, *Ad. Lieben* 333—347.

Pflanzenalbumin, siehe Eiweiß.

Pflanzenfibrin, siehe Eiweiß.

Phenacetin: 19. Methoxylbest. nach modifizierter Methode, *G. Gregor* 120.

Phenacylnaphtalimidin: 22. Darst. aus Naphtalidmethylphenylketon und Ammoniak, Eig., Zus., Konst., Umlagerung, *J. Zink* 835 f.

Phenanthrazin, siehe Dibromphenanthrazin.

Phenanthren: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Amylbenzoat; ferner nach einer Modifikation dieser Methode bei möglichst vollkommenem Vakuum im Anilindampf, *O. Bleier* und *L. Kohn*, 538, 925.

Phenanthrolin: 13. Darst., *F. Blau* 333.

α-Phenanthrolin: 19. Aus Orthophenylendiamin oder aus Orthoamidochinolin. Eig., Zus, Vereinigung mit Ferrosulfat, *F. Blau* 666.

αβ- und ββ-Phenanthrolin: 19. Verbinden sich nicht mit Ferrosalzen, *F. Blau* 664.

Phenanthrolinkupfersulfat: 19. Aus Kupfersulfat und Phenanthrolin. Eig., Zus., *F. Blau* 695.

Phenanthrolinsäure: 13. Darst., *F. Blau* 333.

Phenantridin: 18. Nichtentstehung bei der Kondensation von Salicylaldehyd mit Anilin, *F. Blau* 124.

Phenazin (Dimethyldiamidochlor): 21. Aus 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin und *p*-Nitrosodimethylanilin, Darst., Eig., Überf. in einen Eurhodinfarbstoff, *P. Cohn* und *A. Fischer* 277.

***o*-Phenetidin: 19.** Überf. desselben in *mono*-Äthyl-*o*-Phenetidin durch Jodäthyl und Kali, *P. Friedländer* 633.

***oo*-Phenobenzylamin: 16.** Eig., Zus. der Benzoylverb.; Darst., Eig. und Chloroplatinat des Äthyläthers; physiologisches Verh. (G. Gärtner); optisches Verh. (J. Mauthner); Einw. von Halogenalkylen, sowie von Salzsäure auf dasselbe, *P. Cohn* 267—273.

Phenol: 11. Verb. mit Cholalsäure, Anwendung als Lösungsmittel bei der Molekulargewichtsbest. nach Raoult, *J. J. Abel* 62—69.

12. Bildg. aus *p*-Phenolsulfosäure mit Jodwasserstoff, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 4.

13. Bildg. aus Phenylhydrazin, *H. Strache* und *M. Kitt* 317—319.

15. Einw. von Schwefelkohlenstoff auf Phenolkalium, Verh. gegen Kaliumxanthogenat, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 606—607, 611.

— Überf. durch Äthylenoxyd oder Äthylenchlorhydrin in Phenylglykoläther, Rückbildg. daraus, *E. Roithner* 674—678.

— Bildg. aus *m*-oxybenzoëmethyläthersaurem Kalk und salicylmethyläthersaurem Kalk, *E. Hübner* 721—724.

— Einw. von Phenolnatrium auf Chloracetal, *C. Pomeranz* 740.

16. Darst. von Corallin aus einem Gemenge von Phenol und Orthokresol, *K. Zulkowski* 382.

17. Bildg. bei der trockenen Destillation von phenylsalicylsaurem Calcium, *B. Jeitcles* 66.

19. Verh. desselben zu einer mit Natriumcarbonat versetzten Tridipyridylferrosulfatlösung, *F. Blau* 655.

21. Hinweis auf die gradweise Differenz bezüglich der Leichtigkeit, mit welcher sich dasselbe, das Resorcin und das Phloroglucin mit Ammoniak umsetzen, *A. Friedl.* 487.

siehe auch Anisol.

Phenole: 11. Bindungswechsel bei denselben, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 291 bis 322, 413—420.

11. Verh. gegen die Hydrosulfide der Alkalien, *F. Fuchs* 363—372.

— Verb. mit Phtalimid, *O. Osterseizer* 424—428.

— Einw. von NH_3 und H_2O_2 auf mehrwertige und auf Gemische derselben mit Orcin, *K. Zulkowski* und *K. Peters* 241—244.

13. Einw. von Kaliumthiocarbonat, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 623—634.

14. Bindungswechsel bei denselben, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 376—381.

— neben schwefeliger Säure: **18.** Einfluß auf den Jodverbrauch bei der Titration, *F. Wenzel* 667.

20. Umlagerung des Phenoles, sowie des Phloroglucins und Resorcins von der tertiären Form in sekundäre und gemischte Formen, welche dann Methylengruppen von negativem Charakter enthalten, Charakterisierung dieser Gruppen; ento- und exocarboxyle Methylengruppen, Erklärung der Entstehung der verschiedenen Äthylierungsprodukte der Phenole (Herzig und Zeisel), einerseits auf Grund der negativen Natur der Carboxylgruppe, anderseits auf Grund der negativen Natur der Äthylengruppe. Beweise hiefür. Zurückführung der bei Nitrosierung von Phenolen erhaltenen Resultate auf die gleiche Ursache, Übersicht über die durch diese Ansicht beleuchteten Tatsachen, *F. Henrich* 539—550.

Phenolcharakter der Hydroxylgruppe in Oxysäuren beeinflußt das aus dieser Säure derivierende Lacton in seinem Verh. gegen Ammoniak, indem er Lactonbildung vollständig verhindert. **20,** *H. Meyer.* 717—733.

Phenolderivate, nitrierte: **19.** Jodometrische Best. derselben, beruhend auf der quantitativen Ausscheidung von Jod bei der Einw. von Kaliumjodid und -jodat auf dieselben, *L. Schwarz* 139—153.

Phenolform des Phloroglucins: **21.** Zusammenstellung der Derivate, die sich unzweifelhaft von dieser ableiten, *F. Kaufler* 993.

— des Orcins: **22,** *F. Henrich* 233.

Phenolhydroxylgruppe: 18. Der saure Charakter wird durch eine orthoständige Oximidogruppe verstärkt, *F. Henrich* 188.

Phenolphtaleïn: 14. Verh. gegen untersalpetrige Säure, *A. Thum* 309.

15. Verh. gegen Gemische von Alkalien und deren Carbonaten, Anwendung zur Kohlensäurebest. in der Luft, *F. Kratschmer* und *E. Wiener* 429—432.

18. Als Indikator bei Best. von Essigsäure neben schwefeliger Säure, *F. Wenzel* 666, 667.

19. Quantitative Best. des in Lactonbindung enthaltenen Carboxyls mit Hilfe von Fuchs'schem Reagens (Kaliumsulfhydrat), *H. Meyer* 715.

20. Anwendung und Verh. dieses Indikators bei der Titration und Rücktitration von ψ-Säuren respektive deren Salzen, die zeitliche Neutralisationsphänomene aufweisen, *H. L. Fulda* 701—709.

Phenolphtaleïn: 20. Auffassung desselben als tautomere Verb., welche in alkalischer, gefärbter Lösung symmetrische Struktur besitzt und in neutraler oder entfärbter alkalischer Lösung als Lacton reagiert. Experimentelle Stützung dieser Theorie durch das Verh. des Phenolphtaleinoxyms gegen Hydroxylaminchlorhydrat und Phenylhydrazin, besonders aber durch die Synthese des reduzierten Phenylphtaleins aus Oxyphenylphtalid und *p*-Amidophenol, *H. Meyer* 337—368.

Phenolphtaleinhydrazoxim, siehe Hydrazoxim des Phenolphtaleins.

Phenolphtaleinoxim (Friedländer'sches Oxym), siehe Oxim des Phenolphtaleins.

— (Friedländer): **17.** Reduktion desselben (Bildg. von $C_{25}H_{17}NO_3 + C_2H_5OH$), *J. Herzig* und *H. Meyer* 436—437.

Phenolphtalein (Tetrabrom), siehe Tetrabromphenolphtalein.

Phenolphtalin: 13. Darst., Eig., Zus. seines Äthylesters, *J. Herzig* 424—425.

Phenolsafranin: 21. Erklärung der auffälligen Abnahme der Leitfähigkeit der freien Base (Hantsch und Osswald) durch die Annahme einer teilweisen Isomerisation (Bildg. der ψ-Base) und nachheriger Salzbildg. *G. v. Georgievics* 411.

***p*-Phenolsulfonsäure: 12.** Einw. von Jodwasserstoff (Überf. in Phenol), *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 4.

Phenoxylacetal, siehe Glykolaldehydphenyläther (Acetal desselben).

Phenoxylacetaldehyd, siehe Glykolaldehydphenyläther.

Phenoxylacetonitril; 15. Darst. aus dem Oxim des Glykolaldehydphenyläthers, E.g., Zus., Überf. in Phenoxylessigsäure, *C. Pomeranz* 746.

Phenoxyläthylalkohol, siehe Phenylglykoläther.

Phenoxylessigsäure: 15. Bildg. aus dem Hydrat des Glykolaldehydphenyläthers, Bildg ihres Nitrils aus dem Oxim des Glykolaldehydphenyläthers *C. Pomeranz* 743, 746.

Phentetrol-1, 2, 3, 5 (1-, 2-, 3-, 5-Tetraoxybenzol): **16.** Bildg. aus Triamidophenol, *K. Oettinger* 248—259.

Phentetrol: 19. Versuche zur Darst. eines solchen durch Hydroxylierung von Gallussäure und Pyrogallolderivaten, *A. M. Hamburg* 591—594.

Phentetroläthyläther: 20. Aus Diamidodioxybenzolmonäthyläther durch Kochen mit Wasser; Eig., Zus., Konst., *E. Kohner* 938 f.

Phentetrol- (1, 3-Dimethyl), siehe Dimethyl-1, 2, 3, 5-Phentetrol.

Phentetrol-1, 3, 4, 5-Methyl-2: 21. Derivate desselben; Darst. einiger, vom Methylphloroglucinmonomethyläther ausgehend, und zwar des Nitrosomethylphloroglucinmonomethyläthers, des 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-4-Amidophenols, 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-*p*-Chinons und des 2-Methyl-3-Oxy-5-Methoxy-*p*-Hydrochinons, *R. Konya* 422—432.

Phentetrol-*mono*-methyläther: 20. Aus Diamidodioxybenzol-*mono*-methyläther durch Kochen mit Wasser. Identität desselben mit dem Iretol (de Laire und Tiemann), *E. Kohner* 933 f.

Phenylaceton: 18. Kondensation mit Schwefelsäure (Bildg. des Kohlenwasserstoffes $C_{27}H_{24}$), *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 445—446.

18. Darst durch trockene Destillation von phenylessigsaurem und essigsauren Baryum; Kondensation mit Benzaldehyd durch Alkali (Bildg. des Körpers $C_{16}H_{14}O$: Stilbylmethylketon oder Cinnamenylbenzylketon und des Körpers $C_{23}H_{20}O_2$ oder $C_{25}H_{24}O_2$), durch Salzsäure (Bildg. des Körpers $C_{16}H_{15}ClO$), durch Schwefelsäure (Bildg. des Kohlenwasserstoffes $C_{27}H_{24}$), *G. Goldschmied*, und *G. Knöpfer* 437—449.

19. Kondensation mit Benzaldehyd unter verschiedenen Bedingungen; mit verdünnter Kalilauge; Bildg. des ungesättigten Ketons $C_{16}H_{14}O$ (Stilbylmethylketon oder Cinnamenylbenzylketon), ferner von Triphenyltetrahydro-γ-Pyron, endlich von Dibenzaltriphenylaceton; mit Salzsäuregas: Bildg. von Chlorbenzylphenylaceton und daraus eines andern Ketons $C_{16}H_{14}O$ [(1, 2, 3, 4-Tetrahydro (1) Phenyl β-Naphtenon (4), endlich von (3, 4, 5, 6) Methyltriphenyl-Δ_2 Keto-R Hexen; mit konzentrierter Schwefelsäure: Bildg. von Stilben, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 406—426.

20. Kondensation mit Benzaldehyd durch Salzsäuregas zu Chlorbenzylbenzylmethylketon, deren Zersetzungsprodukte studiert werden, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 758—741.

22. Kondensation desselben mit Benzaldehyd, Feststellung der Konst. der hiebei gebildeten Körper, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 659 f.

— Kondensation desselben mit aromatischen Aldehyden, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 749 f.

Phenyläther: 17. Bildg. bei der trockenen Destillation von phenylsalicylsaurem Calcium, *B. Jeiteles* 66—67.

— siehe Phenoxylverb.

3-Phenyl-*n*-Äthylchinolinazon: 22. Darst., Eig., Zus., *B. Jeiteles* 845.

Phenylalanin: 21. Acidität desselben, *H. Meyer* 920.

Phenylammelin: 11. Darst. aus salzsaurem Phenylbiguanid und Harnstoff, aus Dicyandiamid und Phenylharnstoff und aus α-Diphenylharnstoff und Dicyandiamid (neben Anilin): Zus., Eig., Spaltung in Phenyl-*i*-cyanursäure und Ammoniak, Salze (Chlorhydrat, Chloroplatinat, saures Sulfat, Nitrat und dessen Verb. mit Silbernitrat), Konst., *A. Smolka* und *A. Friedreich* 1—9, 11—14.

Phenylamylenglykole, siehe *i*-Propylphenyläthylenglykol.

Phenylazoglutakonsäure: 20. Entstehung durch Verseifung des bei der Einw. von Diazoniumchloridlösung auf Glutakonsäure+Natriumalkoholat entstehenden rohen Phenylazoglutakonsäureäthers; Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., Verh., Reaktionen; Esterifizierung zu Phenylazoglutakonsäuremonoäthyläther, *F. Henrich* 548, 565—567.

Phenylazoglutakonsäure-*mono*-methyläther: 20. Entstehung in unreinem Zustande bei Einw. von Diazoniumchlorid auf Glutakonsäureester

+Natriumalkoholat. Abscheidung des Produktes, Verseifung zu freier Phenylazoglutakonsäure. Entstehung des Esters aus dieser Säure in reinem Zustande durch Esterifizierung. Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., Verh., Reaktionen, *F. Henrich* 548, 565—568.

Phenylazo-*p*-Oxy-μ-Methyltoluoxazol, siehe Benzolazo-μ-Methyloxytoluoxazol.

Phenylazo-*p*-Oxy-μ-Phenyltoluoxazol, siehe Benzolazo-μ-Phenyloxytoluoxazol.

***o*-Phenylbenzaldehyd: 19.** Entstehung durch Destillation von *o*-phenylbenzoësaurem mit ameisensaurem Kalk. Aufarbeitung der Reaktionsprodukte. Trennung von Drphenyl, Reinig., Eig., Zus., Verh., Oxydation (Bildg. der *o*-Phenylbenzoësäure). Überf. in das Oxim und in das Phenylhydrazon. Versuch zur Darst. einer Bisulfitdoppelverb., zur Kondensation nach Perkin zu einer Phenylzimtsäure. Überf. in *o*-Phenylbenzylalkohol und in ein Kondensationsprodukt $C_{26}H_{18}O$ durch Natriumamalgam, *R. Fanto* 584—592.

***o*-Phenylbenzoësäure: 19.** Darst. aus Fluorenon durch Verschmelzen mit Ätzkali; Reinig., Überf. in *o*-Phenylbenzaldehyd durch Destillation des Kalksalzes mit Calciumformiat. Entstehung bei der Oxydation des *o*-Phenylbenzaldehydes, *R. Fanto* 585—587.

***p*-Phenylbenzoësäure: 12.** Darst. ihres Anilids aus *p*-Phenylbenzophenon; oxim. Eig., Zus. desselben, Überf. in die Säure, *G. Koller* 503 bis 505.

***p*-Phenylbenzophenon: 12.** Darst., Eig., Zus. des Oxims, Umwandlung in das Anilid der *p*-Phenylbenzoësäure, Einw. von PCl_5 auf das Oxim, Konst. desselben, Benzoyläther; Darst., Eig., Zus. der Phenylhydrazinverb. des *p*-Phenylbenzophenons; Reduktion des Oxims zu Amidophenyldiphenylmethan, *G. Koller* 501—508.

***o*-Phenylbenzylalkohol: 19.** Bildg. bei der Reduktion des *o*-Phenylbenzaldehydes mit Natriumamalgam. Darst,, Aufarbeitung, Reinig. durch Überf. in das Acetat, Rückbildg. aus diesem durch Verseifung, Eig., Zus., Konst., *R. Fanto* 590—592.

α-Phenylbromtetrahydronaphtoësäure: 20. Bildg. unter Ringschließung aus Benzylphenylisocrotonsäure mit Brom und Chloroform, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 737.

Phenylcarbaminsäureester des Papaverinols: 21. Darst., Eig., Zus., *L. Stuchlik* 823.

3-Phenyl-*i*-carbostyril: 20. Entstehung aus *i*-Benzalphtalid durch alkoholisches oder wässeriges Ammon , *H. Meyer* 728.

α-Phenylchinolin: 13. Darst., Überf. in Chinolin-α-Phenyl-*m*- und *p*-sulfosäure und *m*- und *p*-Oxy-α-Phenylchinolin, Überf. in mehrbasische Sulfosäuren, *E. Murmann* 58—72.

Py-α-Phenyl-*i*-chinolin: 18. Bildg. aus Benzophenon und Amidoacetal, Eig. Chloroplatinat, *C. Pomeranz* 5.

3-Phenylchinolinazon: 22. Darst. desselben aus β-Benzoylpicolinsäure und Hydrazinsulfat, Eig., Zus., Konst., *n*-Äthylderivat, *B. Jeiteles* 843 f.

Phenylchinolinsulfosäuren, siehe Chinolin-α-Phenyl-*m*- und *p*-sulfosäure.

1-Phenyl-3 Chinolyl-5-Methylpyrazol: 17. Darst. aus γ-Acetacetylchinolyl und Phenylhydrazin, Eig., Zus., Krystallform (Ph. Heberdey) *H. Weidel* 407—409.

Phenyl-*i*-crotonsäure: 20. Übergang beim Erhitzen in α-Naphtolester. Beispiel für analoge Ringschlüsse unter Bildg. von Naphtalinderivaten, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 736.

Phenylcumalin: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in α-Phenyl-α-Pyridon, *H. Meyer* 726—727.

Phenyl-*i*-cyanat, reagiert nicht mit α- und β-Isocinchonin: **21,** *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 153 f.

21. Einw. desselben auf Cinchonin, Bildg. eines Urethans (Nachweis einer Hydroxylgruppe), *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 552 f.

22. Einw. desselben auf Allocinchonin, Nachweis einer Hydroxylgruppe, *O. J. Hlavnička* 200.

Phenyl-*i*-cyanursäure: 11. Darst. aus Phenylammelin, Zus., Eig., Spaltung in Anilin, Kohlensäure und Ammoniak. Salze (Na, Ba, Cu, saures und neutrales Ag-Salz), Konst., *A. Smolka* und *A. Friedreich* 6, 8 bis 14.

Phenyldiglykolamidsäure, *m*-Carbonsäure derselben: **11.** Bildg., Eig., *J. Mauthner* und *W. Suida* 382.

Phenyldiguanid: 11. Einw. auf Harnstoff, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 1—13.

12. Zus. und Schmelzp. seines Chlorhydrats, Einw. von Ätzbaryt (Bildg. von CO_2, NH_3, Anilin, Phenylharnstoff, Phenylguanidin, Guanidin und Harnstoff), Reaktion mit $CuSO_4$ und $CHCl_3$, *F. Emich* 15—18.

13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Pr-1-Phenyl-2, 3-Dimethylindol: 21. Darst. desselben durch Erhitzen von Pr-1 *n*-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinol mit Salzsäure (unter Wanderung einer Methylgruppe), Eig., Zus., Konst., Verh. desselben gegen Jodmethyl (Bildg. des Jodides vom Pr-1*n*-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolins, analog der Bildg. der E. Fischer'schen Base aus Trimethylindol), *K. Brunner* 180 f.

Pr-1-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinol (2): 21. Bildg. desselben aus Isobutylidendiphenylhydrazin analog der Bildg. des 1, 3, 3-Trimethylindolinol aus *i*-Butylidenmethylphenylhydrazin, Darst., Eig., Zus., Konst; Überf. der Base in das Pr-1-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinon (2) und in das Pr-1-Phenyl-2, 3-Dimethylindol, *K. Brunner* 173 f.

21. Ein empfindliches Reagens auf salpetrige Säure in Brunnenwässern *K. Brunner* 177.

Phenylhydrazin: 14. Einw. auf dimolekulares Propionylcyanid und Acetylcyanid, *K. Brunner* 123—124.

— Einw. seines Chlorhydrats auf Benzyldianil, Benzylanil-*p*-tolil und Benzyldi-*p*-tolil (Bildg. von Benzyldiphenylhydrazon), Einw. auf Benzoin, *B. Lachowicz* 284—285, 288, 290, 292.

— Einw. auf Protocatechualdehydphenylhydrazon, *R. Wegscheider* 386.

— Verh. gegen Lactone, *F. v. Hemmelmayr* 398—399.

Einw. auf Äthylenoxyd (Bildg. von Oxäthylphenylhydrazin und eines Körpers $C_6H_5N_2H_3.5C_2H_4O$). Spaltung durch Bromwasserstoff in Ammoniak und Anilin, beziehungsweise Bromaniline, *E. Roithner* 669—673.

15. Einw. auf Diacetyldicyanid (Bildg. von *s*-Acetylphenylhydrazins, *K. Brunner* 772.

18. Einw. desselben auf das β-Acetacetylpyridyl, *A. Ferenczy* 680.

— Verh. desselben zu Diketodehydropyridin, *R. Kudernatsch* 627.

19. Einw. desselben auf Diacetessigsäurebenzidid, unter Ersatz des einen Sauerstoffatoms durch den Rest des Phenylhydrazins, *K. Heidrich* 698—700.

— Einw. desselben auf Phtalidmethylphenylketon, *A. Hamburger* 443—455.

20. Einw. desselben auf Phenolphtaleinoxim, *H. Meyer* 354 f.

21. Einw. desselben auf Acetessigmethylester, *P. Cohn* 203.

— Reagiert nicht mit α- und β-Isocinchonin, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 557.

— Wirkt auf α-ψ-Cinchonicin nicht ein; wohl aber auf das α-*i*-Cinchonicin, *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 560 f.

— Hinweis auf die Analogie des Reaktionsverlaufes, bei Einw. desselben auf Phloroglucin und bei Einw. von Äthylamin auf Phloroglucin, *A. Friedl* 483 f.

— Wirkt auf β-*i*-Cinchonin nicht ein, *Zd. H. Skraup* 522.

22. Einw. desselben auf Allocinchonin, *O. J. Hlavnička* 200.

— Einw. desselben auf Acetochlorglucose, Bildg. eines Acetylderivates des Phenylhydrazin, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1039.

— acetyliertes: **22.** Bildg. desselben bei der Einw. von Phenylhydrazin auf Acetochlorglucose und auf Acetochlorgalactose, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 381 f.

Phenylhydrazinessigsäure: 17. Schmelzp., *A. Steyrer* und *W. Seng* 631.

Phenylhydrazinglyoxylsäureäther: 17. Bildg. bei der Zersetzung des Desoxaläthers durch Einw. von Phenylhydrazinchlorhydrat und Natriumacetat, Eig., Zus., *A. Steyrer* und *W. Seng* 629—630.

Phenylhydrazon: 12. von *p*-Phenylbenzophenon 507 (G. Koller), Salicylaldehydäthyläther 398 (M. Löw), Tetramethoxydiphtalylsäure 70 (G. Goldschmiedt und L. Eggers).

Phenylhydrazon: 13. von Euxanthonsäure 418 (J. Herzig), Mekoninmethylphenylketon 666, 667 (F. v. Hemmelmayr), Mesitonsäure 612 (H. Weidel und E. Hoppe).

14. Unterscheidung von Säurehydraziden, *H. Strache* und *S. Iritzer* 35—36.

– von Mekonindimethylketon 395 (F. v. Hemmelmayr), Mekoninmethylphenylketon 398 (F. v. Hemmelmayr), Methylfisetol 41 (J. Herzig und Th. v. Smoluchowski), ätherischen Ölen 274—277 (R. Benedikt und H. Strache), Protocatechualdehyd 386 (R. Wegscheider).

15. von Butyrylameisensäure 751 (K. Brunner), *i*-Butyrylameisensäure 763 (K. Brunner) und Glykolaldehydphenyläther 744 (C. Pomeranz).

16. des Isobutylaldehyds; Darst., Überf. in *Pr* 2-, 3-Dimethylindol, *K. Brunner* 184—185.

17. von *o*-Benzoylphenol: *P. Cohn* 108—109.

17. von Dimethylanemonin; Darst., Schmelzp., Methoxylbest., Reaktion, *H. Meyer* 294.

— von α-*i*-propyl-β-*i*-butylacrolcïn, *L. Kohn* 136.

— von Ketoalkohol $C_5H_4NCH(OH)CH_2COCH_3$, *K. Micko* 459.

— von Protocatechualdehyd, *R. Wegscheider* 245.

19. des Diacetessigsäurebenzidids aus Diacetessigsäurebenzidid und Phenylhydrazin. Eig., Zus., *K. Heidrich* 696.

— des *o*-Phenylbenzaldehydes. Bildg. durch Einw. von Phenylhydrazinchlorhydratnatriumacetat auf das Aldehyd. Darst., Reinig., Eig., Zus., *R. Fanto* 588—589.

— der durch Verzuckerung des Kohlehydrates aus Eiweiß (Albamin) entstehenden Monose, *S. Fränkel* 763.

— des aus dem Eiweiß abspaltbaren Kohlehydrates. Entstehung eines solchen erst nach Verzuckerung des Albamins mit Säuren. Vergleich mit den von anderen Forschern aus Eiweiß erhaltenen Osazonen. Vergleich mit Glucosazon und Galactosazon. *S. Fränkel*, 763, 764.

20. des Aldols $C_{21}H_{14}O_2$. Entstehend durch Einw. von Phenylhydrazin auf den Körper $C_{15}H_{22}O_3$ unter Abspaltung eines Isobutyraldehydkomplexes. Eig., Darst., Zus., Reinig., *M. J. Stritar* 624—625.

— des Benzaldehydes. Zur Identifizierung des letzteren geeignet, *K. Garzerolli-Thurnlackh* 482.

— der Brenztraubensäure. Eig., Zus. Zur Identifizierung der Säure dargestellt, *K. Garzarolli-Thurnlackh* 272.

— Entstehung durch Einw. von Phenylhydrazinchlorhydrat auf Brenztraubensäure. Eig., Löslichkeit, Verh., richtiger Schmelzp. Unterscheidung von anderen Ketosäurehydrazonen, *A. Franke* und *L. Kohn* 884, 888.

Phenylhydrazon: 20. des *i*-Butyrolacetons. Darst., Eig., *A. Franke* und *L. Kohn* 900.

21. der Brenztraubensäure Azidität desselben, *H. Meyer* 938..

— der β-Phenylpyridylketon-*p*-Carbonsäure. Darst., Eig., Zus., *H. L. Fulda* 991.

Phenylhydrazonanhydrid der β-Benzoylpicolinsäure-*p*-Carbonsäure, siehe 1*n*-Phenyl-3-Phenylchinolinazon-*p*-Carbonsäure.

Phenylhydrazone: 14. Unterscheidung von Säurehydraziden, *H. Strache* und *S. Iritzer* 35.

20. Eigentümlichkeit derselben beim Schmelzen. Abhängigkeit des Schmelzp. von der Art und Schnelligkeit des Erhitzens. Notwendigkeit der exakten Angabe der letzteren bei Anführung des Schmelzp., *A. Franke* und *L. Kohn* 888.

— siehe auch Hydrazone.

Phenylhydroxyl: 20. Wirkt allein nicht chromophor, sondern erst bei Kombination mit einer Lactongruppe unter bestimmten Umständen, *H. Meyer* 340.

Pr-3-Phenyl-Indolinon: 18. Aus dem Phenylhydrazid der Phenylessigsäure durch Erhitzen mit Kalk, Darst., Reinig., Zus., Konst., Überf. in ein Acetyl- und in ein Monobrom-Pr-3-Phenyl-2-Indolinon, *K. Brunner* 547.

Phenylindoxazen: 15. Historisches, Überf. in die Disulfosäure und in Dibromphenylindoxazen, Reduktion zu *o*-Kresolphenylamin, *P. Cohn* 645—658.

17. Verh. gegen Jodwasserstoffsäure (Bildg. von *o*-Benzoylphenol). *P. Cohn* 102—104.

Phenylindoxazendisulfosäure: 15. Darst., Eig., Salze (Ba, Pb, Na, K, Ag), Amid, Kalischmelze, *P. Cohn* 647—653.

Phenyl-*p*-kresyläthoxyessigsäurelacton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. eines unbeständigen Oxysäureamides, *H. Meyer* 721.

Phenyl-*p*-kresylbromessigsäurelacton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. eines unbeständigen Oxysäureamides, *H. Meyer* 721.

Phenyl-*p*-kresylessigsäurelacton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. eines unbeständigen Oxysäureamides, *H. Meyer* 731.

Phenyl-*m*-kresylessigsäurelacton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. eines unbeständigen Oxysäureamides, *H. Meyer* 721.

μ-Phenylmethoxytoluoxoazol: 21. Darst. desselben aus *mono*-Benzoylmethylamidoorcin durch Erhitzen (Orthokondensation), Eig., Zus., Identität mit dem aus μ-Phenyloxytoluoxazol durch Methylierung, *F. Henrich* 511.

Pr-1-Phenyl-2-Methylen-3, 3-Dimethylindolin: 21. Bildg. desselben bei der Einw. von Jodmethyl auf Pr-1*n*-Phenyl-2, 3-Dimethylindols (analog der Fischer'schen Base [Pr-1*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2, 1-Phenyl-5-Methylpyrazolin]); Darst. desselben aus Aldol und Phenylhydrazin. Eig., Zus., Bildg. desselben Körpers bei der Einw. von Crotonaldehyd auf Phenylhydrazin, *G. B. Trener* 1111 f.

Phenylmethylpyrazolin: 21. Chlorhydrat desselben; Darst., Eig., Zus., *G. B. Trener* 1118.

1-Phenyl-5-Methyl-3-Pyridylpyrazol: 17. Darst. durch Einw. von Phenylhydrazin auf α-Acetacetylpyridyl, Eig., Zus., Jodäthyl-Additionsprodukt, *K. Micko* 448—450.

α-Phenyl-Naphtalin: 20. Liefert bei der Oxydation *o*-Benzoylbenzoësäure, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 738.

μ-Phenyl-*p*-Oxybenzoxazol: 19. Aus dem entsprechenden Benzoylderivat durch Verseifung mit alkoholischer Kalilauge, Eig., Zus., Konst., *F. Henrich* 497—499.

Phenyl-γ-Oxybutyrolacton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. des Oxysäureamides, *H. Meyer* 719.

1-Phenyl-3-Oxy-4-Keto-*N*-Phenylpyrrolidin (Döbner's Substanz): **20.** Aus Benzylidenanilin und Brenztraubensäureester. Eig., Zus., Konst., *K. Garzarolli-Thurnlackh* 480—487.

Phenyloxypivalinsäure: 18. Übergang in β-Butenylbenzol, *R. Reik* 606, 607. **20.** Entstehung durch Oxydation des Körpers $C_{15}H_{22}O_2$ (aus Benzaldehyd und Isobutyraldehyd). Darst., Aufarbeitung, Reinig., Eig., Zus. Überf. in Silber und Baryumsalz, *M. J. Stritar* **629** bis **632.**

μ-Phenyloxytoluoxazol: 22. Methylierung desselben, Identität des erhaltenen Produktes mit dem μ-Phenylmethoxytoluoxazol aus Monobenzoyl-Methylamidoorcin, *F. Henrich* 249.

— siehe auch *p*-Oxy-μ-Phenyltoluoxazol.

1*n*-Phenyl-3-Phenylchinolinazon, siehe Anhydrid von β-Benzoylpicolinsäurehydrazon.

1*n*-Phenyl-3-Phenylchinolinazon-*p*-Carbonsäure: 21. Darst., Eig., Zus., *H. L. Fulda* 987.

α-Phenyl-α-Pyridon: 20. Entstehung aus Phenylcumalin durch Kochen mit essigsaurem Ammon, *H. Meyer* 726—727.

Phenylpyrid-*o*-oxazinon, siehe Phenylpyridyil-β-Ketoxim-α-Carbonsäureanhydrid.

Phenylpyrid-*o*-Oxazinon-*p*-Carbonsäure: 21. Darst., Eig., Zus., *H. L. Fulda* 986.

β-Phenylpyridylketon: 20. Entstehung durch Kohlensäureabspaltung aus der mittels Chinolinsäure-Benzol erhaltenen β-Benzoylpicolinsäure. Eig., Verh. des Ketons. Überf. in zwei stereomere Oxime. Verh. dieser letzteren. Sicherstellung der Konst. dieses Ketons durch die Oxydation, bei der Nikotinsäure entsteht. Vergleich dieses Ketons mit jenem Phenylpyridylketon, welches durch Kohlensäureabspaltung aus der durch Cinchomeronsäureanhydrid-Benzol erhaltenen Benzoylpyridincarbonsäure entsteht. Nachweis der Nichtidentität dieser beiden Ketone auf Grund ihres und ihrer Oxime Verh., insbesondere auf Grund der Oxydation, welche bei diesem Keton Isonikotinsäure liefert, wodurch seine Konst., sowie auch die Konst. der Ketonsäure als γ-Benzoylnikotinsäure sichergestellt erscheint. Nebeneinanderstellung der Eigenschaften der beiden Phenylpyridylketone, *H. L. Fulda*, 762—765.

β-Phenylpyridylketon-*p*-Carbonsäure: 21. Darst., Eig., Zus., Derivate, *H. L. Fulda* 988.

Phenylpyridyl-β-Ketoxim-α-Carbonsäureanhydrid: 17. Bildg. beim Ansäuern der konzentrierten Lösung von β-benzoyldicolinketoximsaurem Natron, Eig., Konst., Zus., *B. Jeiteles* 523—525.

Phenylpyridylketoxime, siehe Oxime von β-Phenylpyridylketon.

Phenylradikal wird durch die Nitrogruppe in seiner negativen Wirkung verstärkt: **20,** *F. Henrich* 548.

Phenylsalicylsaures Calcium: 17. Trockene Destillation desselben im Wasserstoffstrome (Bildg. von Phenol, Phenyläther und Xanthon), *B. Jeiteles* 65 bis 67.

Phenylsenföl: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Xylol, ferner ebenfalls nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst vollkommenem Vakuum, *O. Bleier* und *L. Kohn*, 535, 922.

α-Phenyltetrahydro-β-Naphtoësäure: 20. Bildg. unter Ringschließung aus Benzylphenyl-*i*-crotonsäure durch Eisessigschwefelsäure, *G. Goldschmiedl* und *G. Knöpfer* 737.

Phenylthioharnstoff: 18. Kondensation mit Citraconsäure zu Phenylthiohydantoin α-Propionsäure. Einw. auf Zimtsäure (Bildg. von Diphenylharnstoff), *R. Andreasch* 73—74, 77.

Phenylthiohydantoin: 18. Bemerkungen über die Konst. desselben, *R. Andreasch* 73.

Phenylthiohydantoin-α-Propionsäure: 18. Bildg. durch Erhitzen von Citraconsäure mit Phenylthioharnstoff, Darst., Rein., Eig., Zus., Konst., *R. Andreasch* 73—74.

Phenyltoluoxazol, siehe *p*-Oxy-μ-Phenyltoluoxazol.

1-Phenyl-4-*p*-Tolyl-3-Butenon-2: 22. Darst. desselben aus Phenylaceton und *p*-Toluylaldehyd, Eig., Zus., Dibromid, Oxim, *G. Goldschmiedl* und *H. Krczmař* 750 f.

1-*n*-Phenyl-3-*p*-Tolylchinolinazon: 18. Entstehung aus β-*p*-Toluylpicolinsäure und Phenylhydrazin, Darst., Eig., Zus., Chloroplatinat, Verh., Konst., *A. Just* 456—457.

***o*-Phenylzimtsäure: 19.** Versuche zur Synthese derselben nach Perkin, ausgehend von *o*-Phenylbenzaldehyd, *R. Fanto* 589—590.

Phloramin: 14. Darst. aus Phloroglucin mit Ammoniak, Eig., Zus., Konst; Chlorhydrat, Triacetylderivat, Überf. in Phloroglucin, *J. Pollak* 401 bis 402, 419—425, 427.

21. Hinweis auf die Analogie der Bildg. desselben mit der des Methylphloramins. *A. Friedl* 483 f.

Phloridzin: 19. Fütterung mit Phloridzin bewirkt bei Hungertieren Bildg. von Zucker aus Körpereiweiß, *S. Fränkel* 749.

Phloroglucid: 15. Darst. aus Phloroglucin, Zus., *J. Herzig* und *J. Pollak* 701, 703—704.

Phloroglucid: 19. Darst., Eig., Zus., Acetylierung. Nachweis von 5 eingetretenen Acetylgruppen, wodurch die Konst. als einfaches Anhydrid des Phloroglucins ausgeschlossen ist, *J. Herzig* 379—383.

Phloroglucin: 11. Methylierung desselben mit Jodmethyl und Natrium; dabei Bildg. von Hexa-, Penta- und Tetramethylphloroglucin und deren Äthern. Identität der von Margulies als Tri- und Tetramethylphloroglucin beschriebenen Körper mit Tetra- und Pentamethylphloroglucin, *A. Spitzer* 104—106.

11. Reinig., Eig. Erkennung eines Diresorcingehaltes, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 421—423.

12. Bildg. aus Bergapten, *C. Pomeranz* 387.

— Bildg. aus Resorcin, *J. Herzig* 183.

13. Verh. gegen Phenylhydrazin, *H. Strache* 310.

14. Verh. gegen Ammoniak, Einw. von Äthylamin (Bildg. von *s*-Diäthyldiamidophenol), Bildg. aus *s*-Diäthyl-*s*-diamidophenol durch Wasser, Übert. in Phloramin und *s*-Diamidophenol durch Ammoniak, Bildg. aus Phloramin, *J. Pollak* 401—404, 414—415, 418—420, 423—425.

15. Kondensation mit Hydrochinoncarbonsäure zu Gentisein, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 2—5.

— Bildg. aus Scoparin und aus dem Körper $C_{20}H_{16}O_8$, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 342—348, 352—353.

— Einw. von Alkalien auf bromierte Phloroglucinderivate, Überf. des Phloroglucins in den Diäthyläther und in Phloroglucid, dann in Tribromphloroglucindiäthyläther und -Triäthyläther, *J. Herzig* und *J. Pollak* 700—704.

16. Kondensation mit Furfurol, siehe dieses.

— Synthese des Gentisinmonomethyläthers (1-, 3-, 7-Trioxyxanthon-3-, 7-Dimethyläther) aus Hydrochinonmethyläthercarbonsäure und Phloroglucin, *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 922—923.

18. Ätherifikation durch Alkohol und Salzsäure, Bildg. von Diäthyläther neben wenig Monoäthyläther, Isolierung von Diresorcin, *H. Weidel* und *J. Pollak* 354—356.

— Darst. der Methyläther, *J. Pollak* 737.

— Synthese desselben aus *s*-Triamidobenzol durch Kochen mit Wasser, *E. Flesch* 755—763.

19. Kondensiert sich mit Essigsäure bei Gegenwart von Schwefelsäure, unter gleichzeitigem Aneinandertreten zweier Phloroglucinmoleküle durch Anhydrisierung, *J. Herzig* 376—383.

20. Historisches über den Bindungswechsel im Phloroglucinmolekül (Tioxim von Baeyer, Triäthyläther von Wild, Äthylierungsprodukte von Herzig-Zeisel). Fähigkeit des Reagierens in tertiärer, sekundärer und bisekundärer Form. Nitrosierung. Erklärungen für das Verh. des Phloroglucins und für die Entstehung der Nitroso- und Methylderivate, *F. Henrich* 540—550.

Phloroglucin: **20.** Reagiert mit Ammoniak schon in der Kälte, während andere Alkohole nur schwer durch Ammoniak substituiert werden, *H. Meyer* 733.

21. Analogie zwischen der Bildg. des Phloramins aus demselben und der des Methylphloramins aus Methylphloroglucin, *A. Friedl* 483 f.

— Direkte Überf. desselben in den Trimethyläther durch Behandlung mit Methylalkohol und Salzsäure. Beweis, daß ein prinzipieller Unterschied zwischen den drei Hydroxylgruppen nicht mehr angenommen werden kann, *J. Herzig* und *H. Kaserer* 875.

— Benzylierung desselben mittels Benzylchlorid und Kalilauge, *F. Kaufler* 997 f.

— Vereinfachte Darst. desselben aus Trinitrobenzol unter Vermeidung von jeglicher Vakuumdestillation, *H. Weidel* und *J. Pollak* 20 f.

— Einfluß der eintretenden Radikale auf die Tautomerie desselben, *F. Kaufler* 993.

— siehe auch Tetramethylphloroglucin und Pentaäthylploroglucin.

Phloroglucinäther: **21.** Zur Kenntnis der Nitrosoderivate derselben. Besprechung der bisher darüber vorliegenden Arbeiten. Neue Beobachtungen bei der Nitrosierung des Phloroglucinmonomethyläthers und Phloroglucindimethyläthers, *H. Weidel* und *J. Pollak* 15—35.

Phloroglucin-*mono*-äthyläther: **18.** Nebenprodukt bei der Ätherifizierung des Phloroglucins; Darst., Trennung von den anderen Reaktionsprodukten, Reinig., Eig., Zus., Äthoxylbest., *H. Weidel* und *J. Pollak* 357—358.

18. Darst., Eig., Überf. in den Diäthyläther durch Alkoholsalzsäure, in Pseudoäther durch Jodäthylkali, Versuche zur Oximdarst., Acetylderivat, Benzoylderivat, *J. Pollak* 745—747.

21. Darst. desselben aus Diamidophenetolchlorhydrat durch Kochen mit Wasser, Eig., Zus., *J. Herzig* und *J. Aigner* 443—445.

Phloroglucinalkyläther, siehe Alkyläther des Phloroglucins.

Phloroglucincarbonsäure: **22.** Bildg. derselben aus ihrem Silbersalz durch Einw. von Jodmethyl neben Phloroglucincarbonsäureester und Dimethylphloroglucinsäureester, *P. Altmann* 217 f.

22. Wird vom Thionylchlorid nicht angegriffen, *H. Meyer* 432, 793.

Phloroglucinderivate: **18.** Acetylprodukte derselben lassen sich durch 2 : 1 verdünnte Schwefelsäure verseifen, ohne Zersetzung in flüchtige organische Säuren zu erleiden, *F. Wenzel* 660.

— bromierte: **19.** Leichte Abspaltbarkeit des Broms in denselben durch verdünntes Alkali und leichte Rücksubstitution des Broms durch kochende Jodwasserstoffsäure. Nichtbestehen eines Zusammenhanges zwischen diesen beiden Reaktionen, *J. Herzig* 90, 93—94.

Phloroglucindiäthyläther: **17.** Darst. aus käuflichem Phloroglucin, Einw. von Kaliumnitrit auf die alkalische Lösung (Bildg. von zwei isomeren Nitrosoverb.: α- und β-Diäthoxychinonoxim), *D. Moldauer* 463—465.

Phloroglucindiäthyläther: 18. Entstehung aus dem Monoäthyläther durch Alkoholsalzsäure, nicht durch Jodäthylkali, *J. Pollak* 745.

— Darst. (Modifizierung der früheren Verfahren). Eig., Krystallform (v. Lang), Einw. von salpetriger Säure in der Kälte: Bildg. zweier Nitrosoprodukte des 3, 5, Diäthoxy-*o*-Chinon-2-Monoxims und des 3, 5, Diäthoxy-*p*-Chinon-4-Monoxims, *H. Weidel* und *J. Pollak* 354—359.

Phloroglucindimethyläther: 18. Darst., Reinig., Eig., Zus., Methoxylbest., Überf. in den Trimethyläther, Benzoylderivat, Synthese des Hydrocotoins *J. Pollak* 736—744.

21. Nitrosierung desselben mittels Kaliumnitrit und Essigsäure, Bildg. des Orthoderivates (3, 5-Dimethoxy-*o*-Chinon-2-Monoxims) in in einer Ausbeute von 80 Prozent und des Paraderivates (3, 5-Dimethoxy-*p*-Chinon-2-Monoxim) in einer Ausbeute von 15 Prozent (Beweis, daß die bisher gültige Annahme, es trete in einem Phenol die Nitrosogruppe immer nur in die Parastellung [wenn dieselbe frei ist] ein, nicht mehr in Übereinstimmung mit der Beobachtung stehe), *H. Weidel* und *J. Pollak* 15—35.

Phloroglucine: 19. Darst. homologer aus symmetrischen Triamidobenzolderivaten durch andauerndes Kochen mit Wasser, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 223— 267.

22. Carbonsäureester derselben: Darst. einiger durch Einw. von Jodmethyl auf das Silbersalz der Säure oder durch Einw. von Diazomethan auf die Carbonsäure, *J. Herzig* und *F. Wenzel* 215 f.

— **homologe: 20.** Einw. von Chlor auf dieselben, *M. Schneider* 401—423.

20. Bindungswechsel bei denselben, *R. Reisch* 488—503.

21. Einw. von Brom auf dieselben in Eisessiglösung, und zwar auf Monomethyl-, Dimethyl- und Trimethylphloroglucin; Bildg. normaler Bromderivate der tertiären Form beim Monomethyl- und beim Dimethylphloroglucin, Bildg. eines Tribromtrimethyltriketohexamethylens beim Trimethylphloroglucin (letzteres noch nicht ganz sichergestellt), *K. Rohm* 498—511.

— Kondensation derselben mit Salicylaldehyd, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 62 f.

— Studien über die Alkyläther derselben, und zwar des Monomethylphloroglucins, *J. Herzig* und *F. Theuer* 852 f.

Phloroglucin-*mono*-methyläther: 21. Darst. desselben durch Behandeln von Phloroglucin mit methylalkoholischer Salzsäure, Trennung vom gleichzeitig entstehenden Dimethyläther, Eig., Zus., Überf. in ein Dinitrosoderivat, *H. Weidel* und *J. Pollak* 22 f.

21. Darst. desselben aus Diamidoanisol durch Kochen mit Wasser. Eig., Zus., Identität desselben mit dem von Weidel und Pollak aus Phloroglucin erhaltenen Monomethyläther, *J. Herzig* und *J. Aigner* 435 f.

Phloroglucin-*mono*-methyläther: **22.** Einw. von Kohlensäure auf das Natriumsalz desselben (im Autoclaven), Bildg. der Phloroglucinmonomethyläthercarbonsäure, *F. Wenzel* 226 f.

Phloroglucin-*mono*-methyläthercarbonsäure: **22.** Darst. derselben aus der Mononatriumverb. des Phloroglucinmonomethyläthers durch Anlagerung von Kohlensäure, Eig., Zus., Esterifizierung derselben durch Einw. von Diazomethan, *F. Wenzel* 226 f.

Phloroglucin (1-Methyl-3, 5-Diamido), siehe 3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluol.

Phloroglucintrimethyläther: **21.** Bildg. desselben bei der Esterifizierung des Phloroglucins mittels Methylalkohol und Salzsäure (im Gegensatze zu den bis nun vorliegenden Literaturangaben); dadurch erbrachter Beweis, daß ein prinzipieller Unterschied zwischen den drei Hydroxylgruppen im Phloroglucin nicht besteht, *J. Herzig* und *H. Kaserer* 875 f.

Phosphate, siehe Eisenoxydphosphate:

Phosphor **20.** Als Füllung für den Geißler'schen Apparat bei der Methoxylbest. besser durch eine kaliumcarbonathältige arsenige Säurelösung zu ersetzen, *G. Gregor* 118.

(rot, amorph): **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 815.

22. Allotropie derselben, Verh. der Schmelzen und der Lösungen von gelbem Phosphor, bei der Einsaat von rotem (eher Isomerie beziehungsweise Polymerie, als Polymorphie), *R. Wegscheider* und *F. Kaufler* 700 f.

Phosphorgehalt aus Milch gefällter Eiweißsubstanzen: **18.** *K. Storch* 260, 271, 276.

Phosphorkupfer (P_2Cu_3): **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 801.

Phosphormolybdänsaures Ammon: **19.** Verh. des Ammoniaks zu der Phosphorsäure in demselben. Eig., *A. Jolles* und *F. Neurath* 6.

Phosphoroxychlorid: **18.** Wasserentziehendes Kondensationsmittel, *C. Pomeranz* 2.

Phosphorpentachlorid: **20.** Dampfdichtebest. desselben bei Gegenwart eines Überschusses von Phosphortrichlorid (Versuche von Würtz), geprüft an der Hand eines neuen Gesetzes über die Dissoziation der Gase bei konstantem Druck und Überschuß eines Dissoziationsproduktes. Vergleich der berechneten mit den gefundenen Zahlen. Kritik der Ergebnisse von Würtz und der aus seinen Versuchsergebnissen von ihm und von Anderen gezogenen Schlüsse respektive angestellten Berechnungen, *R. Wegscheider* 314–319.

21. Einw. desselben auf Chinchonin, Bildg. von Cinchoninchlorid (Nachweis einer Hydroxylgruppe im Cinchonin), *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 572 f.

— wirkt auf α- und auf β-Isocinchonin nicht ein (Abwesenheit einer Hydroxylgruppe), *Zd. H. Skraup* und *R. Zwerger* 545 f.

— Einw. desselben auf das Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglykol), Bildg. mehrerer durch Destillation nicht zu trennender, chlorhältiger Produkte, *A. Fischer* und *B. Winter* 309.

Phosphorpentachlorid: 22. Einw. desselben auf Pentaacetylglykose unter Zusatz von Aluminiumchlorid; dadurch bewirkter Austausch einer Acetylgruppe gegen Chlor, *F. v. Arlt* 147 f.

Phosphorpentoxyd: 18. Einw. auf Salhydranilid. Bildg. von Akridin, *F. Blau* 124.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 801.

Phosphorsäure: 12. Verh. im Ackerboden, Einw. von Eisenhydroxyd und Kohlensäure auf Tricalciumphosphat, *G. v. Georgievics* 566—581.

13. Abspaltung aus Eisenoxydphosphat durch Wasser, *Br. Lachowicz* 357—370.

16. Vorkommen in den Sedimenten des Meerwassers, *K. Natterer* 652.

— Best. in salzhaltigen Erdproben aus Persien, *K. Natterer* 643.

19. Quantitative Best. sehr kleiner Mengen derselben. Besprechung der bisher üblichen Methoden. Direkte kolorimetrische Best. mit Kalium- oder Natriummolybdat (Resultate genügend genau), *A. Jolles* und *F. Neurath* 5—15.

— syrupöse: **19.** Mittel zur Dichtung von Apparaten, in denen Chlor oder Chlorknallgas sich bewegt, *F. Emich* 303.

o-Phosphorsäure: 22. Einw. derselben auf das Dimethylketazin, Umlagerung des letzteren, *W. Frey* und *H. Hofmann* 769.

Phosphortrichlorid: 20. Überschuß desselben bei Dampfdichtebest. des Phosphorpentachlorids (alte Versuche von Würtz). Besprechung derselben auf Grundlage neuer Regeln über die Dissoziation der Gase, *R. Wegscheider* 314—319.

22. Einw. desselben auf die Pyridinmonocarbonsäuren zur Darst. der Chloride nicht geeignet, *H. Meyer* 110.

Phosphorwolframsäure: 22. Niederschlag, erhalten durch Fällung der Oxydationsprodukte einiger Eiweißkörper mit derselben, Anwesenheit von Hexonbasen, Abwesenheit von Tyrosin in denselben, *A. Jolles* 505 f.

Photochemische Induktion, siehe Induktion, photochemische.

Photochemischer Effekt, siehe Effekt, photochemischer.

Phtalaldehydsäure: 12. Einw. von Cyankalium und Alkohol auf ihren Äthylester (Bildg. von Diphtalyl und anderen Körpern), *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 61—63, 79—80.

13. Ester derselben, *R. Wegscheider* 265—266.

19. Kondensation derselben mit Aceton respektive Acetophenon durch verdünnte Natronlauge, wobei dieselbe, wie die Opiansäure als Lacton unter Bildg. von Phtaliddimethylketon und Diphtaliddimethylketon respektive Phtalidmethylphenylketon reagiert, *A. Hamburger* 427.

— Überf. derselben in Phtalsäure und Phtalid durch Behandeln mit Kalilauge, *A. Hamburger* 431.

20. Kondensationsprodukte mit Aceton und Acetophenon (als Phtaliddimethylketon und Phtalidmethylphenylketon beschrieben). Aufhellung der Konst. dieser Produkte. *H. L. Fulda* 700—716.

Phtalaldehydsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 785.
Phtalaldehydsäureäthylester: 19. Trennung der Phtalsäure von Phtalaldehydsäure durch Überf. der letzteren in den Äthylester, *A. Hamburger* 431.
Phtalanil: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 944.
Phtaleïne: 20. Übergang derselben in Phtalophenonderivate, *H. Meyer* 343.
20. Verh. derselben gegen Ammoniak, *H. Meyer* 723.
Phtalid: 19. Verh. gegen Phenylhydrazin, *F. v. Hemmelmayr* 398.
19. Verh. desselben bei der Destillation mit Kalk. Bildg. von Benzol, Toluol, Anthracen und Diphenyl. Erklärung der Reaktion, *H. Krczmař* 456—457.
— Bildg. desselben neben Phtalsäure bei der Einw. von Kalilauge auf Phtalaldehydsäure, *A. Hamburger* 431.
— Versuch der quantitativen Best. des in Lactonbindung enthaltenen Carboxyls mit Hilfe von Fuchs'schem Reagens (Kaliumsulfhydrat), *H. Meyer* 715.
20. Läßt sich nicht mit $^1/_{10}$ Normallauge wie eine Säure titrieren; *H. L. Fulda* 700.
— Verh. gegen Ammoniak. Entstehung eines Oxysäureamides beim Behandeln in der Kälte. Bildg. von Phtalimidin beim Erhitzen mit Chlorzinkammoniak auf 290°, *H. Meyer* 722.
— Dampfdichtebest. nach neuer Methode bei möglichst vollkommenem Vakuum im siedenden Xylol, *O. Bleier* und *L. Kohn* 923.
— Übergang derselben in Hydrindenderivate, *H. Meyer* 342 f.
22. Beständigkeit desselben gegen Zinkäthyl, *F. Werner* und *E. Granichstädten* 334.
Phtalidanil: 21. Acidität desselben, *H. Meyer* 944.
Phtaliddimethylketon: 19. Bildg. desselben bei der Einw. von Phtalaldehydsäure auf Aceton in alkalischer Lösung. Eig., Zus., Konst., *A. Hamburger* 427—439.
Phtaliddimethylketonmethylester: 20. Entstehung aus dem Kalisalz der diesem Körper entsprechenden Pseudosäure mit Jodmethyl. Eig., Methoxylbest., Einw. von Brom, von Hübl'scher Jodlösung, *H. L. Fulda* 709—712.
Phtaliddimethylketoxim, siehe Oxim des Phtaliddimethylketons.
Phtalide, ungesättigte, sind in alkalischer Lösung rotgefärbt: **20.** Zusammenhang dieser Tatsache mit der Konst., *H. Meyer* 342.
Phtalidmethylphenylketon: 20. Kondensationsprodukt von Phtalaldehydsäure mit Acetophenon. Aufhellung der Konst. dieser Verb. *H. L. Fulda* 698 bis 716.
Phtalimid: 15. Einw. seiner K-Verb. auf δ-Chlorcapronsäureester, *J. Zellner* 33.
— Bildg. aus Phtalimidcarbonsäure, *B. Jeiteles* 819.
21. Verb. mit Phenolen. *O. Osterseizer* 424—428.
— Einw. seiner K-Verb. auf Chlor-α-methylglutarsäureester, *H. Weidel* 510—512.
— Acidität desselben, *H. Meyer* 942.

Phtalimidcarbonsäure: 15. Bildg. aus *i*-Chinolincarbonsäure. Eig., Überf. in Phtalimid, *B. Jeïteles* 819.

Phtalimidin: 20. Entstehung aus Phtalid durch Erhitzen mit Chlorzinkammoniak, *H. Meyer* 722.

Phtalimidylessigsäure: 20. Bildg. aus Phtalylessigsäure durch Behandlung mit Ammoniak, *H. Meyer* 722.

Phtalimidylpropionsäure: 20. Entstehung aus Phtalylpropionsäure durch verdünntes Ammoniak, *H. Meyer* 722.

Phtalophenonderivate: 20. Übergang der Phtaleïne in solche, *H. Meyer* 343.

Phtaloylaminoessigsäure: 21. Acidität derselben, *H. Meyer* 927.

Phtalsäure: 18. Bildg. durch Oxydation des α-Nitroderivates sowie des β-Nitroderivates des Anthragallols, *M. Bamberger* und *F. Böck* 290, 291.

19. Bildg. derselben neben Diphtaliddimethylketon und Monophtaliddimethylketon bei der Einw. von Natronlauge auf Aceton und Phtalaldehydsäure; Nachweis, daß Phtalsäure neben Phtalid auch direkt aus Phtalaldehydsäure durch Kalilauge entsteht, nicht aber beim Esterifizieren und nachherigem Verseifen des Phtalaldehydsäureesters mit Natriumcarbonat, *A. Hamburger* 431.

21. Durch Spaltung des Dibromparaoxyphtalanils mittels konz. Salzsäure erhalten, *H. Meyer* 265.

***i*-Phtalsäure: 22.** Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorids, *H. Meyer* 436.

22. Gibt beim Behandeln mit Thionylchlorid das Anhydrid, *H. Meyer* 437.

Phtalsäureäthylesterchlorid: 22. Darst. desselben aus Phtalsäuremonoäthylester und Thionylchlorid, Eig., Zus., Überf. in den Diäthylester, *H. Meyer* 578 f.

Phtalsäureanhydrid: 17. Bildg. aus Cholsäure durch Oxydation mit Permanganat in alkalischer Lösung, *M. Senkowski* 2—3.

18. Verh. zu dem Dioxypyridin, *R. Kudernatsch* 622.

20. Synthese desselben mit *p*-Amidophenol zu Paraoxyphtalanil, *H. Meyer* 351.

21. Kondensation desselben mit *p*-Oxyamidophenol zu *p*-Oxyphtalanil, *H. Meyer* 265.

Phtalsäuremethyläthylester: 22. Darst. desselben aus dem Esterchlorid, Eig., Zus., *H. Meyer* 579.

Phtalsäuremethylesterchlorid: 22. Darst. desselben aus Phtalsäuremonomethylester und Thionylchlorid, Eig., Überf. in den Phtalsäuremethyläthylester, *H. Meyer* 578 f.

***i*-Phtalsäurenitril,** siehe Nitril der *i*-Phtalsäure.

Phtalylessigsäure: 20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. der Phtalimidylessigsäure, *H. Meyer* 722.

Phtalylpropionsäure: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in Phtalimidylpropionsäure, *H. Meyer* 722.

Physiologische Wirkung von Chinin, Atropin, Pilocarpin, Antipyrin und Antifebrin: **12,** *J. Horbaczewski* 244.

Physiologische Wirkung von Ketonen und Acetoximen (Aceton, Diäthylketon, Methylnonylketon, Acetophenon, Kampfer und deren Oxime): **13,** *H. Paschkis* und *F. Obermayer* 451—466.

— des Hydrochinins: **16,** *J. Kreidl* 637.

— des *o*-Phenobenzylamins: **16,** *G. Gärtner* 270.

— des sauren Sulfats der Base $C_{11}H_{15}NO$: **17,** *O. v. Fürth* 263.

— des salzsauren Papaverinals: **21.** Prof. *Pohl* 819 f.

Phytosterin (Hesse): **18.** Vergleich mit dem Sitosterin und Para-Sitosterin, *R. Burian* 572.

— (Paschkis): **18.** Vergleich mit dem Sitosterin und Para-Sitosterin, *R. Burian* 572.

— aus *Pisum sativum* (Likiernik): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und Para-Sitosterin, *R. Burian* 572.

***p*-Phytosterin** (Likiernik): **18.** Vergleich desselben mit dem Sitosterin und Parasitosterin, *R. Burian* 573.

Picen (aus dem Braunkohlenteer von Burg isolierter Kohlenwasserstoff): **21.** Nicht identisch mit dem Cracken (neuer Kohlenwasserstoff, welcher aus dem sogenannten »roten Pech« isoliert wurde), *J. Claudy* und *J. Fink* 133.

Picolinsäure: 11. Überf. in δ-Oxy-*n*-Adipinsäure durch Natriumamalgam, *H. Weidel* 522—525.

15. Historisches über die Esterifizierung, Einw. von äthylschwefelsaurem Kali auf picolinsaures Kali (Bildg. von Picolinsäureäthylester und einer Äthylpyridyliumverbindung); Eig. des Äthylesters, Zus., Verseifung, Chloroplatinat, Jodäthylat; Eig., Zus. des letzteren, Krystallform (A. Stengel), Überf. in Picolinsäureäthylbetain (Eig., Zus., Platindoppelsalz, Überf. in Athylpyridyliumhydroxyd); Überf. des Picolinsäureesters in Picolinsäureamid; Eig., Zus. des letzteren, Krystallform (A. Stengel), Überf. in α-Amidopyridin; Reduktion des Picolinsäureäthylesters zu Pipecolinsäureester; Methylester der Picolinsäure, *H. Meyer* 164 bis 173, 176—179, 181—182.

— Krystallform ihres Amids und des Jodäthylats ihres Äthylesters, *A. Stengel* 183—187.

20. Verh. gegen Reagentien und Leitfähigkeit herangezogen zum Vergleiche mit den isomeren Pyridinmonocarbonsäuren und den sauren Estern der Chinolin- und Cinchomeronsäure zwecks Konstitutionsbestimmung und Aufhellung theoretischer Gesichtspunkte, *A. Kirpal* 767—777.

21. Azidität derselben, *H. Meyer* 934.

22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, glatte Bildg. von Picolinsäurechlorid, *H. Meyer* 112.

Picolinsäureäthylbetain: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 936.

Picolinsäureäthylester: 17. Kondensation mit Aceton (Bildg. von α-Acetacetylpyridyl), *K. Micko* 442.

Picolinsäurechlorid: 22. Darst. desselben aus der freien Säure durch Einw. von Thionylchlorid, Eig., Zus., *H. Meyer* 112.

Pikrate, siehe unter den Stammsubstanzen und in den Einzelregistern.

Pikrinsäure: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 370.

13. Anw. zum Nachweis von Guanidinen, *O. Prelinger* 97—100.

15. Besprechung der Versuche von G. C. Schmidt über die Färbung von Zellulose mit Pikrinsäure, *G. v. Georgievics* 715—716.

18. Ausgangsmaterial zu einer neuen Phloroglucinsynthese, *E. Flesch* 760.

19. Jodometrische Best. derselben, Kalisalz, *L. Schwarz* 141.

— Verh. derselben zu einer Tridipyridylferrosulfatlösung, zu Triphenantrolinferrosulfat, zu Tridipyridylnickelsulfat, zu Triphenantrolinnickelsulfat, zu Tridipyridylcobaltosulfat, zu Triphenantrolincobaltosulfat, zu Dipyridylkupferchlorid und zu Phenantrolinkupferchorid, *F. Blau* 655—687.

Pikrinsäureäthyläther: 20. Reduktion desselben zu Diamidodioxybenzoläthyläther durch Zinn und Salzsäure, *E. Kohner* 936 f.

Pikrinsäuremethyläther: 20. Darst. desselben aus Anissäure, Reduktion desselben durch Zinn und Salzsäure (Bildg. von Diamidodioxybenzolmethyläther), *E. Kohner* 927 f.

Pikrylchlorid: 18. Überf. desselben in *s*-Triamidobenzol durch Zinn und Salzsäure, *E. Flesch* 760.

Pilocarpidin: 18. Nachweis keines an Stickstoff gebundenen Methyls; Beziehungen zum Pilocarpin; Kritik anderseitiger Konstitutionsschlüsse *J. Herzig* und *H. Meyer* 382.

— (Merck): **19.** Exakter Nachweis der Nichtidentität des Pilocarpidins (Merck) aus *Jaborandi*-Blättern mit dem Pilocarpidin von Hardy und Calmes, Petit und Polonowsky aus Pilocarpin. (Pilocarpidin aus *Jaborandi* enthält kein Methyl am Stickstoff, das aus dem Pilocarpin gewonnene Pilocarpidin enthält eines.) Bestätigung der Nichtidentität durch Überf. beider Verb. in die Golddoppelsalze, *J. Herzig* und *H. Meyer* 56—59.

Pilocarpin: 12. Giftwirkung, Einfluß auf den Leucocytengehalt des Blutes und die Harnsäureausscheidung, *J. Horbaczewski* 244—255.

15. Methylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 626.

16. Konst., Jodhydrat, Jod- und Alkylbest., *J. Herzig* und *H. Meyer* 606—607.

18. Nachweis einer an Stickstoff gebundenen Methylgruppe. Beziehungen zum Pilocarpidin und Cytisin; kritische Besprechung anderseitiger Arbeiten, *J. Herzig* und *H. Meyer* 381.

19. Nachweis eines Methyls am Stickstoff in demselben. Nichtidentität des durch Schmelzen des Chlorhydrates entstehenden, sogenannten Pilocarpidins mit dem Pilocarpidin aus *Jaborandi* (Merck), *J. Herzig* und *H. Meyer* 56—59.

Pimarsäure: 15. Verschiedenheit von Abietinsäure, *H. Mach* 640—642.

Pinakolin: 12. Überf. in β-Trimethylmilchsäure und Trimethylessigsäure, *C. Glücksmann* 356—357.

— $C_8H_{16}O$, siehe Äthylamylketon und Methylhexylketon.

16. Trockene Destillation des Calciumisobutyrats; Bildg. von Methylisopropylketon; Bildg., Zus., Eig., Siedep., Molekulargewicht des Körpers $C_6H_{12}O$, Oxydation des Körpers $C_6H_{12}O$ mit alkalischem Kaliumpermanganat, Bildg. von Oxalsäure und Isobuttersäure; Nachweis der Abwesenheit von Pinakolin in den Destillationsprodukten von Calciumisobutyrat, *C. Glücksmann* 897—905.

18. Zur Kenntnis desselben: kritische Besprechung der Delacre-(Friedel-Silva)schen Konstitutionsauffassung und Erwägung der für sie und für die Buttlerow'sche Ketonformel sprechenden Tatsachen; Nachweis der Unrichtigkeit der Delacre'schen Auffassung durch vergleichende Konstitutionsbestimmungen der aus dem Pinakolin entstehenden Säuren, *C. Pomeranz* 575—581.

Pinakoline aus *i*-Propyl-*i*-butyläthylenglykol, aus Methyl-*i*-propyläthylenglykol und aus Di-*i*-propyläthylenglykol: **11,** *E. Swoboda* und *W. Fossek* 392 bis 398.

— (Fossek'sche): **17.** Erkennung derselben als Oxyde, *A. Franke* 85 f.

Pinakolylsulfoharnstoff: 17. Historisches, Darst., Eig., Zus., Einw. von Jodäthyl, Überf. der Jodverb. durch Schütteln mit Chlorsilber in die entsprechende Chlorverb. (Pt- und Au-Salz derselben), Abspaltung des Schwefels durch Behandeln mit Kupfer, mit Zinn und Salzsäure, mit Jodwasserstoffsäure, Verh. gegen Natriumamalgam, gegen Brom, Oxydation mit Permanganat zu Acetonylharnstoff, Konst., *J. Heilpern* 229—237.

Pinakon: 22. Konst. desselben, *A. Franke* 1067 f.

— des Methyläthylketons, siehe *s*-Dimethyldiäthyläthylenglykol.

Pinoresinol: 15. Darst. aus dem Überwallungsharz von *Pinus Laricio,* Eig., Zus., Molekulargewicht, K-Verb., Ca-Verb., Acetyl- und Benzoylderivat, Dimethyläther, Reduktion, Konst., *M. Bamberger* 506—518.

18. Aus dem Überwallungsharz der Schwarzföhre, Reinig., Richtigstellung der Zus., Best. der Molekulargröße. Krystallform (Heimerl), Methoxylbest., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 481—483.

21. Trockene Destillation desselben, *M. Bamberger* und *E. Vischner* 949.

— Diacetylderivat desselben: **18.** Aus dem Resinol der Fichte durch Essigsäureanhydrid, Zus., Acetylbest., Nitroverb. (identisch mit Dinitroguajakol), Identifizierung mit dem Diacetylresinol aus dem Resinol des Überwallungsharzes der Schwarzföhre, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 485.

Pinoresinotannol: 18. Abscheidung aus dem Überwallungsharze der Fichte, Eig., Zus., Methoxylbest., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 496.

α-Pipecolin: 15. Bildg. aus δ-Amidocapronsäure, *J. Zellner* 35—36.

Pipecolinsäure: 15. Darst. ihres Äthylesters aus Picolinsäureäthylester, Chloroplatinat, *H. Meyer* 181.

21. Azidität derselben, *H. Meyer* 924.

Piperid der Bromkresotinsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *M. Fortner* 953.

— der 5-Nitro-*o*-Kresotinsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *M. Fortner* 948.

Piperidin: 15. Einw. auf α-Epichlorhydrin in Wasser (Bildg. von 1-Chlorhydrinpiperidin und *s*-Dipiperidinhydrin), Verh. gegen Dichlorhydrine, Eig. des Chlorhydrats, Einw. auf α-Epichlorhydrin in Äther (Bildg. von Piperidinchlorhydrat, Piperidiniumhydrinchlorid und α-Epipiperidinhydrin), *L. Niemilowicz* 118—119, 128—131.

15. Überf. in Oxäthylpiperidin durch Äthylenoxyd, *E. Roithner* 667.

Piperidincarbonsäure, siehe Pipecolinsäure.

Piperidiniumhydrinchlorid: 15. Bildg. aus 1-Chlorhydrinpiperidin, Eig., Zus., Chloroplatinat, Konst., Überf. durch Natronlauge in Diepipiperidinhydrin (Biolin), Verh. in der Wärme (Bildg. von Chlorpiperiliumhydrin), Bildg. aus Piperidin und α-Epichlorhydrin. Darst., *L. Niemilowicz* 121—127, 129—131.

Piperidin-3-Methylsäure-4-Äthylsäure: 21. Nach den bisherigen Versuchen (Königs) angenommene Konstitutionsbezeichnung für die Cincholoiponsäure; Nachweis, daß der letzteren wirklich diese Konst. zukommt und nicht die einer Piperidin-3-Methylsäure-4-Methyl, 4-Methylsäure. *Zd. H. Skraup* 879 f.

Piperidin-3-Methylsäure-4-Methyl, 4-Methylsäure: 21. Nachweis, daß der Cincholoiponsäure nicht die Formel derselben zukommt, sondern die einer Piperidin-3-Methylsäure-4-Äthylsäure (Königs), *Zd. H. Skraup* 879.

Piperidon: 11. Bildg. aus Chlor-α-methylglutarsäureester, *H. Weidel* 510 bis 512.

Piperidone: 15. Bildg. aus δ-Amidosäuren, *J. Zellner* 30, 36.

Piperinsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, *H. Meyer* 800.

Piperonal: 11. Reaktion mit Eiweiß, *C. Reichl* 160, 164.

14. Überf. in Protocatechualdehyd, Synthese aus demselben, *R. Wegscheider* 382, 388.

15. Einw. auf Amidoacetal, *C. Pomeranz* 303.

22. Kondensation desselben mit Phenylaceton, *G. Goldschmiedl* und *H. Krczmař* 757 f.

Piperonylsäure: 14. Bildg. aus Protocatechualdehyd, *R. Wegscheider* 388.

Platin: 12. Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 653—654.

13. Verh. gegen Sauerstoff, *G. Neumann* 46—47.

— Verh. weißglühenden Platindrahtes in Stickoxyd, *F. Emich* 83 bis 85.

17. Qualitative und quantitative Trennung desselben von Palladium, *P. Cohn* und *F. Fleißner* 361—364.

Platinchlorür: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 812.

Platindoppelsalze, siehe Chloroplatinate.

Platinelektroden: **18.** Starke Zerstäubung derselben durch den Funken; darauf beruhendes Lichtphänomen. *F. Emich* 26.

Platinmohr, gepreßtes: **21.** Ermittlung der Leitfähigkeit desselben, *F. Streinz* 468 f.

Platinrhodiumblech: **19.** Material für die Elektroden bei Darst. von Wasserstoff aus Schwefelsäure und von Chlor aus Salzsäure, *F. Emich* 303.

Polarimetrische Untersuchungen wässeriger Weinsäurelösungen verschiedener Konzentration: **19**, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 125—127.

— wässeriger Kaliumtartratlösungen verschiedener Konzentration: **19**, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 164.

— wässeriger Natriumtartratlösungen verschiedener Konzentration: **19**, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 173.

Polonium-Wismuthnitrat: **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 815.

Polycarbonsäuren, unsymmetrische, stickstoffhältige: **20.** Esterifizierung solcher (der Chinolin- und Cinchomeronsäure). Experimentelle Prüfung der für die Esterbildg. unsymmetrischer Polycarbonsäuren und den Zusammenhang zwischen Stärke des Carboxyls und Esterifizierbarkeit desselben aufgestellten Gesetzmäßigkeiten, *A. Kirpal* 776—778.

— des Pyridins, siehe Pyridinpolycarbonsäuren.

Polycarbylamine, aromatische: **22.** Darst. einiger durch Einw. von Chloroform und Kalilauge auf Polyamine, *F. Kaufler* 1073 f.

Polymerie: **22.** Beziehungen derselben zur Isomerie und Polymorphie, *R. Wegscheider* 925 f.

Polymerisation der Aldole: **21.** Völlig verschieden von der bei den Aldehyden bekannten Polymerisation und auch von der oft unter dem Namen »Polymerisation« angeführten Aldol- und Benzoinkondensation, *L. Kohn* 84.

— des α-Bromisobutyraldehyds: **21.** Bewirkt durch eine Spur Säure, auch schon durch Zusatz von wenig Wasser, *A. Franke* 214.

Polymorphie: **22.** Grenzen zwischen derselben und der Isomerie, *R. Wegscheider* 917 f.

Polynitrile? **18.** Entstehung solcher bei der Darst. des Isoheptennitrils und Pentennitrils, *E. Straßmann* 726, 735.

Polysaccharid aus Eiweiß (ovomukoidfreiem) durch Kali, Baryt, peptische oder tryptische Verdauung abspaltbar: **19.** Reindarst. desselben, Eig., Verh., Charakter, Überf. der Hexobiose in eine Monose. Beziehungen zum Chitosamin, *S. Fränkel* 756—769.

Polyuranate: **21.** Bildg. von krystallisierten beim Kochen von Uranylacetat und Uranylacetatdoppelsalzen mit Wasser. Bestätigung der von Zimmermann ausgesprochenen und bewiesenen Annahme, daß im Hinblick auf die Stellung des Urans im periodischen Systeme, ähnlich wie bei Chrom, Molybdän und Wolfram krystallisierte Chromate, Molybdate und Wolframate, auch beim Uran analoge Verbind. existieren können, *J. Zehenter* 235—255.

Pomeranzenöl: **14.** Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 276.

Populin: 11. Reaktion, *C. Reichl* 157.

Potentialdifferenzen: 12. Meßmethoden, Potentialdifferenzen zwischen Metallen, Kohle und Wasser und Gasen, zwischen Metallen und Flüssigkeiten, *F. Exner* 281—303.

13. Meßmethode, Potentialdifferenzen von Kali-, Natron- und Ammonlösungen gegen Wasser und Metalle, ferner zwischen Säuren und Basen, *F. Exner* 851—871.

22. Best. derselben in Flammengasen und einigen festen Elektrolyten, *R. v. Haßlinger* 907.

— siehe Kaliumcarbonat.

Praseodymoxyd: 12. Emissionsspektrum, *L. Hattinger* 363—364.

Propanal: 21. Einw. von Natronlauge auf dasselbe, Bildg. von Propan-1, 2-diol-2-Methyl und Propansäure-2-Methyl-2-Oxy, *A. Franke* 1130.

— (Pr_4O_7): **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 810.

Praseodymtrichlorid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 810.

Propanal, siehe Propionaldehyd.

Propanal-2-Methyl, siehe *i*-Butyraldehyd.

Propanal-(2-Methyl-2-Brom): 21. Glatte Bildg. desselben aus dem polymeren Propanal (2-Methyl-2-Brom) durch andauerndes Erhitzen auf 160°. Darst., Eig., Zus., Konst. Überf. desselben in Propanal (2-Methyl-2-Oxy) durch Kochen mit Wasser, *A. Franke* 210—215.

Propanal-2-Methyl-2-Oxy: 21. Darst. desselben aus α-Brom-*i*-butyraldehyd durch Kochen mit Wasser. Eig., Identität mit dem von Gorboed und Keßler aus Isobutylalkohol und Jod erhaltenen Oxyisobutyraldehyd, *A. Franke* 218.

21. Neue Angaben über die Darst. desselben; Einw. von Natronlauge, Bildg. von Propan-1, 2-Diol-2-Methyl und von Propansäure-2-Methyl-2-Oxy (Analogon zur Reaktion Canizzaro's), *A. Franke* 1122.

22. Kondensation desselben mit Acetaldehyd zu dem entsprechenden Aldol, *J. Roesler* 527 f.

Propan- 1, 3-diol 2, 2-Dimethyl, siehe Pentaglykol.

Propan-1, 3-Diol, 3-Furfur-2, 2-Dimethyl, siehe Glykol $C_9H_{14}O_2$ aus Isobutyraldehyd und Furfurol.

Propan-1, 2-diol-2-Methyl: 21. Bildg. desselben neben Propansäure-2-Methyl-2-Oxy bei der Einw. von Natronlauge auf Propanal-2-Methyl-2-Oxy und auf Propanal-2-Methyl-2-Brom; Eig., Zus. (Analog der Bildg. von Benzylalkohol aus Benzaldehyd), *A. Franke* 1122 f.

Propandisäure (2, 2-Dimethyl), siehe Dimethylmalonsäure.

Propanol-2-Methyl, siehe Isobutylalkohol.

Propan-1, 3-ol-2-on, siehe *s*-Dioxyaceton.

Propanon, siehe Aceton.

Propansäure (2-Methyl-2-Oxy), siehe α-Oxyisobuttersäure.

Propionaldazin, siehe Bisäthylazimethylen.

Propionaldehyd: 18. Kondensation mit Cyanessigsäure zu Pentennitrilsäure ($C_6H_7NO_2$), nebenbei verlaufende Bildg. von Methyläthylacroleïn, *E. Straßmann* 731—732.

19. Überf. in Propionaldol durch Einw. konz. Pottaschelösung bei Zimmertemperatur. Entstehung aus dem Aldol durch Erhitzen unter gewöhnlichem Druck, sowie auch bei energischer Oxydation, *A. Thalberg* 154—160.

— Einw. von Cyankalium. Entstehung von Propionaldol, *L. Kohn* 519.

20. Überf. desselben in Bisäthylazimethylen, *A. Franke* 873.

21. Kondensation desselben mit Acetaldehyd durch Kaliumbicarbonat (weniger glatt durch Kaliumcarbonat) zu einem Aldol $C_5H_{10}O_2$, *F. X. Schmalzhofer* 671 f.

22. Kondensation desselben mit Benzaldehyd: 1. mittels gesättigter Pottaschelösung (Bildg. eines Aldoles $C_{10}H_{12}O_2$, 2. mittels alkoholischen Kalis (Bildg. von Methylzimtaldehyd), *Th. Hackhofer* 97 f.

— Kondensation desselben: 1. (1 Mol.) mit Formaldehyd (2 Mol.) mittels Pottasche (Bildg. des entsprechenden Aldoles), 2. mit Formaldehyd (1 Mol.) (Bildg. desselben Aldoles und des Methyläthylacroleïns, 3. (1 Mol.) mit Formaldehyd (2 Mol.) mittels alkoholischen Kalis (Bildg. eines Glyzerins $C_7H_{16}O_3$ neben Ameisensäure und Pentaglyzerin, *H. Koch* und *Th. Zerner* 443 bis 459.

— Verh. desselben gegen wässeriges Kali, ähnlich dem des Acetaldehydes, aber augenfällig verschieden von dem des Formaldehydes und des Isobutyraldehydes, *Ad. Lieben* 307.

— Kondensation desselben mit Isobutyraldehyd: 1. mittels gesättigter Pottaschelösung (Bildg. des entsprechenden Mischaldols neben Propion- und Isobutyraldol), 2. mittels alkoholischer Kalilauge (Bildg. eines ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$ neben großen Mengen hochsiedender Substanzen), 3. mittels verdünnter Natronlauge (glatte Bildg. des ungesättigten Aldehydes $C_7H_{12}O$), *M. Kohn* 21—59.

Propionaldol: 19. Bildg. aus Propionaldehyd auch durch Cyankalium, *L. Kohn* 519.

19. Darst. aus Propionaldehyd durch Einw. von konz. Pottaschelösung bei Zimmertemperatur, Gewinnung, Reinig., Eig., Zus., Destillierbarkeit im Vakuum. Verh. bei Erhitzen unter gewöhnlichem Druck (Übergang in monomolekulares Aldehyd und in Methyläthylacroleïn). Überf. in das Oxim, Reduktion. (Bildg. des dem Aldol entsprechenden Glykols.) Oxydation (Bildg. von Propionsäure einer Oxysäure $C_6H_{12}O_3$, sowie auch von Diäthylketon), Konst. des Aldols, *A. Thalberg* 154—160.

21. Molekulaagröße desselben, und zwar des frisch destillierten, dünnflüssigen und des nach längerem Stehen zähe gewordenen,

ermittelt nach der einen Dampfdichtebestimmungsmethode von Bleier und Kohn, *J. Kohn* 93.

Propionaldol: 22. Bildg. desselben neben Isobutyraldol und dem entsprechenden Mischaldol bei der Einw. von gesättigter Pottaschelösung auf ein Gemenge der beiden Aldehyde, Nachweis desselben durch Überf. in Methyläthylacrolein und Oxymierung des letzteren, *M. Kohn* 24 f.

Propionitril: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

Propionsäure: 11. Bildg. aus Pentamethylphloroglucin, *A. Spitzer* 114—117.

12. Bildg. aus α- und β-Alanin und aus Asparaginsäure, *A. Kwisda* 422—423, 425—426.

13. Bildg. aus bisek. Pentaäthylphloroglucin, *C. Ulrich* 245—246, 249—251.

14. Bildg. aus dim. Propionylcyanid durch Kalilauge; Bildg. ihres Phenylhydrazides daraus durch Phenylhydrazin, *K. Brunner* 123.

— Trennung von Essig- und Buttersäure, *M. Wechsler* 463, 466.

15. Oxydation mit Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung zu Oxalsäure, in saurer zu Essigsäure, *R. Margulies* 274—275.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *A. Lieben* 409—414.

19. Entstehung bei der Oxydation von Propionaldol. Identifizierung durch das Baryumsalz, *A. Thalberg* 158.

— Auffindung in dem sauren Destillate, das Körper des Pflanzenreiches bei der Behandlung mit schwach angesäuertem Wasser liefern. Nachweis derselben, Trennung von der Ameisensäure und Essigsäure, Silber- und Baryumsalz. Nichtentstehung von Propionsäure beim Kochen von Kohlehydraten unter gleichen Bedingungen. Schluß auf das Vorkommen in den Pflanzen, *Ad. Lieben* 333 - 353.

— Kondensation (in Form ihres Natriumsalzes) mit aliphatischen Aldehyden bei Gegenwart von Propionsäureanhydrid. Darst. einiger Glieder der Ölsäurereihe, und zwar Kondensation mit Isobutyraldehyd im Rohr zu Isobutylidenmethylessigsäure mit Acetaldehyd zu Tiglinsäure. Versuch der Kondensation zu einer ungesättigten Säure mit Önanthol, *F. Kietreiber* 727—736.

Propionsäureanhydrid: 14. Überf. in Dipropionylcyanid durch Cyankalium, *K. Brunner* 120.

19. Kondensation mit propionsaurem Natrium und Aldehyden der Fettreihe zu α-β ungesättigten Säuren der Ölsäurereihe. Synthese der Isobutylidenmethylessigsäure und der α-Methylcrotonsäure (Tiglinsäure), *F. Kietrieber* 727—735.

Propionylameisensäurenitril, siehe Propionylcyanid.

Propionylchlorid: 15. Einw. auf Schleimsäureester, *P. Fortner* und *Zd. H. Skraup* 200—204.

Propionylcyanid, dimolekulares: **14.** Darst., Eig., Zus., Verseifung, Verh., *K. Brunner* 120 f.

Propionylderivate: 15. von Cholesterin 373 (J. Mauthner und W. Suida), Schleimsäurediäthylester 200 (P. Fortner und Zd. H. Skraup) und Schleimsäurelactonester 203 (P. Fortner und Zd. H. Skraup).

Propionylmethylphenylhydrazid: 17. Destillation desselben mit Kalk (Bildg. von *Pr*-1*n*-Methyl-3-Methyl-2-Indolinon), *K. Brunner* 484—485.

18. Spaltung durch Kalk in Ammoniak und ein Indolinon, *K. Brunner* 95.

Propionylphenylhydrazid: 18. Spaltung desselben in *Pr*-3-Methyl-2-Indolinon und Ammoniak, *K. Brunner* 533.

Propylacetessigsäure: 12. Überf. ihres Äthylesters in Methylpropylacetessigsäuremethylester, *E. Stiassny* 590.

***i*-Propyläthylen: 17.** Bildg. durch Einw. von Bromwasserstoffsäure auf β-Brom-*i*-capronsäurebromadditionsprodukt, *L. Braun* 218.

Propylalkohol: 12. Bildg. aus Milchsäure durch die Bazillen des malignen Ödems, *R. Kerry* und *S. Fränkel* 350—351.

***n*-Propylalkohol: 14.** Bildg. sines Buttersäureesters aus butters. Silber mit Jod, *A. Simonini* 84.

21. Einw. desselben auf Nitroterephtalsäure. Bildg. des neutralen Nitroterephtalsäure-*n*-Propylesters, *R. Wegscheider* 629 f.

***i*-Propylalkohol: 14.** Kondensation mit Aceton, *P. Herschmann* 234.

Propylamin (?): 19. Entstehung durch Reduktion des Körpers $C_8H_{12}N_2O$ (aus Aminoallylen) mit Zinn und Salzsäure, *K. Chiari* 583.

***n*-Propylanthranilsäure: 21.** Darst., Eig., Zus., Azidität, *H. Meyer* 931.

α-*i*-Propyl-β-*i*-butylacroleïn (Dimethyl-2, 6-Hepten-3-Methylal-3): **17.** Bildg. aus Isovaleraldehyd durch alkoholisches Kali, Eig., Zus., Phenylhydrazon, Oxim, Konst., *L. Kohn* 132—136, 140—146.

22. Entstehung desselben bei der Einw. von Baryumhydroxyd auf Valeral, *A. Lederer* 539.

— siehe auch 2, 6-Dimethylhepten-3-Methylal-3.

α-*i*-Propyl-β-*i*-butylacrylsäure: 17. Bildg. durch Oxydation des Aldehyds, Bildg. durch Verseifung des Nitrils, Salze (Ca, Ag), Bromadditionsprodukt, Eig., Zus., Konst. Nitril, *L. Kohn* 137—138.

***i*-Propyl-*i*-butyläthylenglykol: 11.** Darst., Eig., Zus., Diacetylderivat, Einw. von H_2SO_4 (Überf. in Pinakoline $C_9H_{18}O$ und $C_{18}H_{36}O_2$), *E. Swoboda* und *W. Fossek* 383—396.

17. Erkannt als β-Glycol, *A. Franke* 85 f.

— siehe auch Glycol $C_9H_{20}O_2$.

α-*i*-Propyl-β-*i*-butylglyzerinsäure: 17. Bildg. durch schonende Oxydation der α-Isopropyl-β-Isobutylacrylsäure, Eig., Zus., Konst., *L. Kohn* 142—143.

α-*i*-Propyl-β-*i*-butylhydracrylsäure, siehe 2, 6-Dimethyl-4-Heptanol-3-Methylsäure.

***i*-Propyl-*i*-butylketon: 19.** Entstehung durch Oxydation des aus Isobutyraldehyd und Isovaleraldehyd durch alkoholisches Kali erhältlichen β-Glykols analog der Bildg. des Di-*i*-propylketons aus Octoglycol (Franke). Darst., Eig., Zus.; Entstehung desselben Ketons durch Oxydation der dem Glykol entsprechenden Oxysäure; Konst.; Oxydation

mit $KMnO_4$. Bildg. von Isobutter- und Isovaleriansäure; Bildg. desselben Ketons durch Oxydation des Isobutyr-Isovaleraldols; darauf gegründeter Beweis für die Konst. des in Rede stehenden Glykols und Aldols, *M. Lilienfeld* und *S. Tauß* 62—76.

φ-Propylenthioharnstoff: 18. Nichtbildg. aus Allylalkohol und Thioharnstoff, *R. Andreasch* 77.

***n*-Propylester** der Buttersäure: **14.** Bildg., *A. Simonini* 84.

— der Hemipinsäure: **16.** Einw. von Propylalkohol auf Hemipinsäureanhydrid; Dimorphie, Schmelzp., Löslichkeit, Eig., Zus. von α-Hemipinpropylestersäure; Einw. von Propylalkohol und Salzsäure auf Hemipinsäure; Schmelzp., Zus. des neutralen Hemipin-*n*-Propylesters; Dimorphie, Schmelzp., Kristallform der niedrig schmelzenden Modifikationen (Ph. Heberdey), Eig., Zus. der β-Hemipinpropylestersäure, *R. Wegscheider* 116—124.

— neutraler, der Nitroterephtalsäure: **21.** Darst., Eig., Zus., *R. Wegscheider* 630.

***i*-Propylfurfurketon,** siehe Furfur-*i*-propylketon.

β-Propyliden-α-Oxy-*n*-buttersäure und deren Derivate, siehe α-Oxy-β-Propyliden-*n*-buttersäure und deren Derivate.

Propylidenphenylhydrazin: 18. Überf. durch alkoholisches Chlorzink in die Base $(C_{10}H_{11}N)_3$, *K. Brunner* 115.

***n*-Propyljodid: 21.** Einw. desselben auf Phloroglucin in alkalischer Lösung; Bildg. eines Tetrapropylphloroglucins, *F. Kaufler* 1000 f.

***i*-Propyljodid: 21.** Einw. desselben auf Phloroglucin in alkalischer Lösung; Bildg. eines Triisopropyl- respektive Tetra-*i*-sopropylphloroglucins, *F. Kaufler* 1001.

Propylmalonsäure: 12. Darst. ihres Äthylesters aus Malonsäureester, Überf. in Methylpropylmalonsäureester, *E. Stiaßny* 592—593.

***i*-Propylmethylketon** siehe Methyl-*i*-propylketon.

***p*-*i*-Propyl-*o*-Nitrophenylmilchsäure-β-Lacton: 20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. eines Amides, *H. Meyer* 730.

***o*-*i*-Propyloxyphenon: 21.** Bildg. desselben bei der Oxydation des Aldoles aus Salicylaldehyd und Isobutyraldehyd. Eig., Zus., *O. Herzog* und *O. Kruh* 402.

***i*-Propylphenyläthylenglykol: 11.** Darst., Eig., Zus., Diacetylderivat, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 384, 389—392.

18, Erkannt als 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1-3-Diol, siehe dieses.

***i*-Propylphenylketon: 18.** Bildg. durch Oxydation des 2, 2-Dimethyl-3-Phenylpropan-1, 3-Diols, Eig., Zus., Oximierung; Darst. aus benzoësaurem und isobuttersaurem Kalk, Oximierung dieses Produktes (Bildg. eines Gemenges zweier stereoisomeren Modifikationen?), Bildg.? aus dem Dibromadditionsprodukte des β-Butenylbenzols, *R. Reik* 600—601, 605.

Propyltartronsäure: 15. Darst. aus dimolekularem Butyrylcyanid beziehungsweise Butyrylformamid, Eig., Krystallform (H. Graber), Zus., Pb-Salz, Überf. in α-Oxyvaleriansäure, *K. Brunner* 749—758.

i-**Propyltartronsäure: 15.** Darst. aus dimolekularem *i*-Butyrylameisensäureamid, Eig., Zus., Salze (Cu, Ag), Überf. in α-Oxy-*i*-Valeriansäure, *K. Brunner* 766—769.

Proteïn, Abspaltbarkeit einer Kohlehydratgruppe aus demselben: siehe Eiweiß.

Proteïnstoffe: 19. Fragliches Vorhandensein einer durch Säuren abspaltbaren Kohlehydratgruppe in den eigentlichen Proteïnstoffen, *S. Fränkel* 751 bis 752.

— siehe auch Eiweißstoffe.

Protoalbumose: 18. Historisches über Methoden der Ausfällung derselben aus den Eiweißverdauungsprodukten. Neue Methode, gegründet auf die Ausfällbarkeit durch Kupfersulfat-Ferrocyanbaryum, *S. Fränkel* 433—435.

Protokatechualdehyd: 14. Darst. aus Piperonal, Bildg. aus Opiansäure, Eig., Derivate, *R. Wegscheider* 382 f.

Protokatechualdehydoxim: 17. Darst., Eig., Zus., *R. Wegscheider* 252.

Protokatechualdehydphenylhydrazone: 17. Darst. der hochschmelzenden α-Form (Eig., Zus.), Überf. in die niedriger schmelzende β-Form, Bildg. des β-Hydrazons direkt aus den Komponenten, stereochemische Isomerie, *R. Wegscheider* 245—251.

Protokatechudiäthyläthersäure: 12. Bildg. aus Äthylfisetin, *J. Herzig* 183 bis 184, 186.

15. Trockene Destillation ihres Kalksalzes (Bildg. von Protokatechudiäthyläthersäureäthylester, Pyrokatechin-mono- und Diäthyläther), *W. Heinisch* 235—238.

— Bildg. aus Äthylfisetin und Äthylquercetin, *J. Herzig* 694—695.

Protokatechudimethyläthersäure, siehe Veratrumsäure.

Protokatechu-4-methyl-3-äthyläthersäure (Äthylvanillinsäure): **15.** Bildg. aus Äthylacetovanillon beziehungsweise Scoparin, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 350.

Protokatechumethylenäthersäure, siehe Piperonylsäure.

Protokatechusäure: 12. Bildg. aus Fisetin, *J. Herzig* 182.

12. Bildg. aus dem Überwallungsharz der Schwarzföhre und Fichte, *M. Bamberger* 456—457, 461—463.

15. Bildg. aus Scoparin, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 344—348.

— Bildg. aus Rhamnetin, *J. Herzig* 695—696.

— siehe auch Vanillinsäure.

19. Entstehung derselben bei der Kalischmelze des Brasilins und Brasileïns. Wichtiges Moment für die Konstitutionsbest., *J. Herzig* 738—739.

22. Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 431.

Protopin aus *Macleya:* **19.** Identisch mit dem aus Opium, *Chelidonium* und *Sanguinaria, K. Hopfgartner* 192.

Pseudoisallaxis, siehe Drehungslinien, pseudoisallaktische.

Pseudoverbindungen, siehe unter ψ-Verbindungen.
Pulver, gepreßte: 21. Elektrische Leitfähigkeit derselben, *F. Streinz* 461—481.
Pyknometer zur Best. der Dichte weicher Fette: **15,** *Z. Zawalkiewicz* 132—135.
Pyrazol $C_8H_{14}N_2O$: **20.** Bildg. desselben bei der Oxydation des 2, 2-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolin. Eig., Zus., Molekulargewicht, Konst. (?), *A. Franke* 869.
Pyrazolderivat: 18. Durch Einw. von Phenylhydrazin auf das β-Acetacetylpyridyl. Eig., Anlagerung von Jodäthyl, *A. Ferenczy* 680.
Pyrazolinderivat $C_8H_{16}N_2$, siehe 4, 4-Dimethyl-5-*i*-propylpyrazolin.
— $C_{10}H_{12}N_2$: **20.** Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im Xyloldampf, *O. Bleier* und *L. Kohn* 922.
— $C_{10}H_{12}N_2$, siehe 1-Phenyl-5-Methylpyrazolin.
— $C_{22}H_{18}N_2O_2$, siehe 1, 3-Diphenyl-5-Carboxyphenylpyrazolin.
Pyrazolinreaktion (Wirsing): **20.** Eintreten derselben beim 4, 4-Dimethyl-5-*i*-propylpyrazolin, *A. Franke* 847 f.
γ-Pyridylchinaldin, siehe Methylpyridylchinolin.
Pyridin: 12. Einw. von Chlormethylalkohol (Bildg. von Pyridinoxymethylchlorid, Rückbildg. von Pyridin daraus), *F. v. Hemmelmayr* 533—540.
13. Vorkommen pyridinartiger Basen im Erdöl, *R. Zaloziecki* 498 bis 503.
14. Bildg. beim Erhitzen von Meeresgrundproben, *K. Natterer* 654.
15. Überf. in Methylpyridyliumhydroxyd durch methylschwefelsaures Kali, *H. Meyer* 178.
— Einw. auf Äthylenoxyd und auf Äthylenchlorhydrin, *E. Roithner* 668—669.
— siehe auch Äthylpyridyliumhydroxyd und Methylpyridyliumhydroxyd.
20. Als Lösungsmittel für wasserunlösliche Substanzen bei der Oxydation mit Permanganat, wegen seiner Unangreifbarkeit vorzüglich geeignet, *M. J. Stritar* 628.
Pyridinbasen: 16. Bildg. bei der Zersetzung von Cincholoiponsäure mittels Mercuriacetat und Eisessig, *Zd. H. Skraup* 178.
β-Pyridincarbonsäure: 21. Bildg. derselben in überwiegender Menge bei den bisher üblichen Darstellungsmethoden der γ-Pyridincarbonsäure; Auffindung einer neuen Darstellungsweise der γ-Pyridincarbonsäure, bei welcher die Bildg. der β-Pyridincarbonsäure vermieden wird, *L. Ternájgó* 446.
21. Acidität derselben, *H. Meyer* 934.
γ-Pyridincarbonsäure: 17. Schmelzpunkt, Kupfersalz, *Zd. H. Skraup* 369.
21. Darst. derselben aus dem Methylester (erhalten durch trockene Destillation des Cinchomeronsäuremonomethylester-Silbersalzes) durch Verseifung mittels Ätzkali. Eig., Zus., Identifizierung durch das Platindoppelsalz; Darst. und Beschreibung mehrerer Derivate derselben, *L. Ternájgó* 446—460.
— Azidität derselben, *H. Meyer* 934.

Pyridincarbonsäure, siehe *i*-Nikotinsäure.

γ-Pyridincarbonsäureamid: 21. Darst. desselben aus dem entsprechenden Methylester durch Erhitzen mit methylalkoholischem Ammoniak; Eig., Zus., *L. Ternájgó* 459 f.

γ-Pyridincarbonsäuremethylester: 21. Darst. desselben aus dem Silbersalze des Cinchomeronsäuremonomethylesters durch trockene Destillation, Eig., Zus., Chlorhydrat, Verseifung zu γ-Pyridincarbonsäure, *L. Ternájgó* 451 f.

γ-Pyridincarbonsäuremethylesterbetaïn: 21. Darst. desselben aus dem Jodmethylat (oder Chlormethylat) des γ-Pyridincarbonsäureesters durch Schütteln mit feuchtem Silberoxyd; Eig., Zus., Doppelsalz, *L. Ternájgó* 456 f.

Pyridincarbonsäuren: 11. Überf. in stickstoffreie Säuren durch Natriumamalgam, *H. Weidel* 501—525.

13. Überf. in stickstoffreie Säuren, *H. Weidel* und *J. Hoff* 578—602.

20. Reaktionen derselben und Affinitätskonstanten zum Vergleiche mit den sauren Estern der Chinolin- und Cinchomeronsäure, *A. Kirpal* 767—777.

22. Glatte Überf. derselben in die Säurechloride durch Einw. von Thionylchlorid, Darst., Eig, Zus. der Chloride der Picolinsäure, der Nikotinsäure, der Isonikotinsäure und anderer Säuren der Pyridinreihe, *H. Meyer* 109—117.

— Einw. von Thionylchlorid auf einige (Chinolinsäure und Cinchomeronsäure); glatte Bildg. der Säurcanhydride (im Gegensatze zu der Einw. von Thionylchlorid auf Pyridinmonocarbonsäuren und andere, wobei glatt die entsprechenden Säurechloride entstehen), *H. Meyer* 117.

— siehe Beronsäure, Chinolinsäure, Cinchomeronsäure und *i*-Nikotinsäure.

Pyridin-4-(α-γ-Diketobutyl): 22. Darst. desselben aus *i*-Nikotinsäureäthylester, Aceton und Natriumäthylat, Eig., Zus. Chloroplatinat, Jodmethyladditionsprodukt, Spaltung desselben in die Komponenten durch Kochen mit Alkali, Oxim, Anilid, Überf. des letzteren in Methylpyridylchinolin, *R. Tscherne* 616—622.

Pyridin-4-(αγ-Diketopropylphenyl): 22. Darst. desselben aus Isonikotinsäureester und Aceton, Eig., Zus., Chlorhydrat, Chloroplatinat, Spaltung in die Komponenten, Isoxazolderivat, *R. Tscherne* 622.

Pyridinhydroxymethylammonium, siehe Pyridinoxymethylhydroxyd.

Pyridinoxäthylchlorid: 15. Darst. aus Pyridin und Äthylenchlorhydrin, Chloroplatinat, Einw. von Silberoxyd, *E. Roithner* 668—669.

Pyridinoxymethylhydroxyd: 12. Bildg. seines Chlorids aus Pyridin und Chlormethylalkohol, Salze (Quecksilberchloriddoppelsalz), Chloroplatinat, Pikrat, Nitrat, Sulfat), Zersetzung des Chlorides durch Ag_2O oder KHO, sowie durch Destillation (Bildg. von Formaldehyd und Pyridin), Einw. von $KMnO_4$, Konst., *F. v. Hemmelmayr* 533—540.

Pyridinpolykarbonsäuren: 22. Über Esterbildg. bei einigen, *H. Meyer* 577 f.

Pyridinreihe: 22. Herstellung der Chloride einiger Säuren dieser Reihe durch Einw. von Thionylchlorid auf die entsprechenden Säuren, *H. Meyer* 109 bis 117.

Pyridinsalz des ψ-Nitroanthragallols: **22.** Darst., Eig., Zus., *M. Bamberger* und *F. Böck* 724.

Pyridin-β-Sulfonsäure: 16. Darst. aus Pyridin, Ammoniumsalz, *H. Weidel* und *E. Murmann* 751.

α-β-γ-Pyridintricarbondiaminsäure: 18. Bildg. des Ammonsalzes durch Einw. von konz. wässerigem Ammoniak auf α-β-γ-Pyridintricarbonsäurediäthylester. Eig., Zus., Einw. von Wasser, Bildg. von α-β-γ-Pyridintricarbonaminsäure und α-β-γ-Pyridintricarbonsäure, *O. Rint* 239.

α-β-γ-Pyridintricarbonsäure: 18. Vergebliche Versuche, einen Triester darzustellen; Darst. des Dimethylesters; Darst. des Diäthylesters, *O. Rint* 222—226.

Pyridintricarbonsäure: 21. Gibt beim Erhitzen mit essigsäureanhydridhältigem Eisessig kleine Mengen von γ-Pyridincarbonsäure, *L. Ternájgó* 447.
— Azidität derselben, *H. Meyer* 934.

α-β-γ-Pyridintricarbonsäureamidimid: 18. Aus α-β-γ-Pyridintricarbondiaminsäure durch Erhitzen im Kohlensäurestrom, Eig., Zus., Konst., *O. Rint* 242.

α-β-γ-Pyridintricarbonsäurediäthylester: 18. Darst., Eig., Zus., Zerfall beim Erhitzen für sich sowohl, als auch mit alkoholischer Salzsäure in Cinchomeronsäurediäthylester. Konst. Einw. von Jodäthyl, Bildg. von Äthylapophyllensäure: Einw. von Ammoniak, Bildg. von α-β-γ-pyridintricarbondiaminsaurem Ammon, *O. Rint* 226—243.

α-β-γ-Pyridintricarbonsäuredimethylester: 18. Darst., Eig., Zus., *O. Rint* 226.

α-β-γ-Pyridintricarbonsäuretriäthylester: 22. Darst., Eig., Chlorhydrat, *H. Meyer* 586.

α-β-γ-Pyridintricarbonsäuretrimethylester: 22. Darst. desselben aus dem Dimethylesterchlorid und Methylalkohol, Eig., Zus., *H. Meyer* 585.

Pyridintricarbonsäuren, siehe Berberonsäure.

Pyridochinon, siehe Diketodihydropyridin.

Pyrit: 11. Löslichkeit, Reaktion, *C. Doelter* 149—150.

Pyro...., siehe auch Brenz.....

Pyrokatechin: 12. Bildg. aus dem Überwallungsharz der Schwarzföhre, *M. Bamberger* 456.
— Bildg. aus veratrumsaurem Kalk, *W. Heinisch* 460.
15. Bildg. desselben, sowie seines Mono- und Diäthyläthers bei der trockenen Destillation des protocatechudiäthyläthersauren Kalks; Eig., Zus. des Monoäthyläthers, *W. Heinisch* 235—238.
— siehe auch Dinitroveratrol.

Pyrokatechinmethyläther, siehe Guajacol und Veratrol.

Pyrocinchonsäureanhydrid: 13. Bildg. aus Cinchonsäure, Überf. in Dimethylbernsteinsäuren, *H. Weidel* und *J. Hoff* 596—597.

Pyrocumarsäuremethylester: 22. Darst., Eig., Zus., *H. Meyer* 433.

Pyrogallocarbonsäure: 22. Umwandlung derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 432.

Pyrogallol: 15. Bildg. seines Tri- und Dimethyläthers bei der trockenen Destillation des gallustrimethyläthersauren Kalks, *H. Arnstein* 296—298.

19. Aus dem reinen Dimethyläther durch Erhitzen mit Jodwasserstoff, *O. Rosauer* 561.

— Versuche zur Überf. in höher hydroxylierte Produkte, *A. M. Hamburg* 593.

20. Kondensation desselben mit Bernsteinsäureanhydrid 1. durch Schwefelsäure: Bildg. mehrerer wenig charakterisierter Farbstoffe, 2. durch Chlorzink: Bildg. von Pyrogallolsuccinein und von Digallacyl, *G. v. Georgievics* 450—460.

Pyrogallolderivate: 18. Acetylverb. lassen sich durch Schwefelsäure verseifen ohne innere Zersetzung, *F. Wenzel* 660.

19. Abscheidung desselben aus dem käuflichen, sogenannten Pyrogalloldimethyläther als Kohlensäureester, Trennung vom mitausgeschiedenen Kohlensäureester des Methylpyrogalloldimethyläthers durch fraktionierte Destillation, Verseifung des Kohlensäureesters mit Baryumhydroxyd. Eig., Zus., *O. Rosauer* 557—570.

Pyrogallolgruppe: 19. Nachweis derselben neben der Resorcingruppe im Hämatoxylin, *J. Herzig* 738.

Pyrogallolsuccinein: 20. Dem Gallin ähnlicher Farbstoff aus Pyrogallol und Bernsteinsäureanhydrid durch Kondensation mit Chlorzink, Darst., Eig., Zus., Konst., *G. v. Georgievics* 451 f.

Pyrogene Prozesse: 21. Unterscheidung derselben in zersetzende (analytische) und in aufbauende (synthetische) Prozesse. Bedeutung derselben bei der Bildg. des sogenannten »roten Peches«, welches sich bei der Raffination von Erdölen u. a. in den Halmen und Kanälen der Destillationsapparate abscheidet, *J. Claudy* und *J. Fink* 119 f.

Pyroguajacin: 18. Destillationsprodukt der Guajakharzsäure, *J. Herzig* und *F. Schiff* 719.

19. Zersetzungsprodukt der Guajakharzsäure, enthält Methoxyl, entspricht nicht den von früheren Autoren aufgestellten Formeln, sondern der Zusammensetzung $C_{13}H_{11}O_2$. Überf. in das Acetylderivat. Verhältnis zur Guajakharzsäure und zum Guajacol. Beziehung zum Guajen (Monomethoxymonooxyguajen), *J. Herzig* und *F. Schiff* 95—103.

21. Auffindung desselben in dem Destillate von Lariciresinol; Identifizierung mit dem von Herzig und Schiff beschriebenen Produkte, *M. Bamberger* und *E. Vischner* 566.

Pyrokomenaminsäure: 18. Vergleich derselben mit dem Dioxypyridin aus β-Oxypyridin, *R. Kudernatsch* 618.

Pyronring, präformierter: **20.** Im Brasilin nicht zu erweisen, *J. Herzig* 463.

Pyropapaverinsäuremethylester: 17. Darst. durch Kochen der Papaverinsäure mit Alkohol u. Schwefelsäure, Schmelzp., *G. Goldschmiedt* u. *A. Kirpal* 498.

Pyroschwefelige Säure: 20. Zusammenhang derselben mit der Thioschwefel- und der unterschwefeligen Säure, *A. Nabl* 684.
Pyrotraubensäure, siehe Brenztraubensäure.
Pyrotraubensäurenitril, siehe Acetylcyanid.
— siehe Diacetyldicyanid.
Pyroverbindungen, siehe auch unter Brenzverbindungen.
Pyrrol: 14. Bildg. beim Erhitzen von Meeresgrundproben, *K. Natterer* 654.

Q.

Quarz: 20. Erklärung des Auftretens des Quarzes als Amethyst und als Citrin. Entstehung dieser gefärbten Modifikationen. Nachweis der färbenden Bestandteile (Rhodaneisen und Eisenoxyd). Übergang vom Amethyst in Citrin, *A. Nabl* 272—281.
Quecksilber: 12. Verh. gegen Leuchtgas, Brom, Jod, Schwefelkohlenstoff, ClH, BrH, JH und FH; Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 284, 287—302.
13. Einw. auf salpetrigsäurehaltige Schwefelsäure, *F. Emich* 73—77.
— Potentialdifferenzen gegen Basen, Potentialdifferenzen zwischen amalgamierten Metallen und Basen, *F. Exner* 853—860.
— Verh. gegen Bleitetrachlorid, *N. Friedrich* 516.
15. Verh. gegen Stickoxyd, *F. Emich* 377—378.
16. Neue Bestimmungsmethode von Quecksilber im Harn mittels körnigen Goldes, *Ad. Jolles* 684—692.
19. Reduziert Tridipyridylferrisalze zu den entsprechenden Ferrosalzen, *F. Blau* 660.
20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter möglichst vollständigem Vakuum im siedenden Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 925.
— Als Heizdampf in dem Apparate zur Dampfdichtebest. unter beliebig vermindertem Drucke. Siedetemperatur. In Rücksicht zu ziehende Mitteltemperatur. Quecksilber-»Konstante« des Apparates in *mm* Hg. Konstanten eines beliebigen Apparates, berechenbar aus den angegebenen Zahlen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522 ff., 917.
21. Schnelle und exakte Methode zum Nachweis desselben im Harn, *A. Jolles* 532.
— siehe auch Amalgame.
Quecksilberchlorid: 12. Doppelsalz mit Pyridinoxymethylchlorid, *F. v. Hemmelmayr* 534.
— Einw. auf Ameisensäure in neutraler Lösung, *A. Lieben* 749—754.
19. Verh. desselben zu einer Tridipyridylferrosulfatlösung, zu Tridipyridyl-ψ-Ferrisalzen, zu Tridipyridylnickelsulfat, zu Dipyridylkupferchlorid und zu Phenantrolinkupferchlorid, *F. Blau* 655—687.
— Zusatz zu zink- oder manganhaltigen Flüssigkeiten vor dem Ausfällen derselben mit Schwefelwasserstoff zum Zwecke der Verdichtung des Niederschlages, *E. Murmann* 404—405.

Quecksilberchloriddoppelsalze: 15. von *i*-Carbostyrilmethyläther, *A. Fernau* 66.

— von *n*-Methyl-*i*-Carbostyril, *A. Fernau* 65.

— von Äthylpyridyliumhydroxyd, *H. Meyer* 177.

— von Methylpyridyliumhydroxyd, *H. Meyer* 182.

17. von α-Acetacetylpyridyl, *K. Micko* 446—448.

— von *Pr*-1-*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon, *K. Brunner* 276.

— von *Pr*-1-*n*-Methyl-3, 3-Dimethyl-Indoliumoxydhydrat, Darst., Eig., *K. Brunner* 264.

— von *Pr*-1-*n*-Methyl-3-Methyl-2-Indolinon, Darst., Eig., Zus., *K. Brunner* 487—488.

18 des β-Acetacetylpyridyls, Darst., Eig., Zus., *A. Ferenczy* 677.

— der *o*-Chinolyloxylessigsäure, Darst., Zus., *O. Nagel* 39.

— des *Pr* 1-*n*-Methyl-3, 3-Dimethylindolinon, *K. Brunner* 537.

21. Des Pr-1-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolin *K. Brunner* 170.

— des Pr-1-*n*-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinols (2), Darst. Eig., Zus., *K. Brunner* 176.

Quecksilberjodid, siehe Nesslers Reagens.

Quecksilberoxyd: 20. Einw. auf Hydroxylamin, *A. Thum* 305.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 812.

Quecksilberoxydsalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Chlorides, Bromides und Jodides, *St. Meyer* 812.

Quecksilberoxydulchlorid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 812.

Quecksilberpumpe: 20. Zur Erzeugung des gewünschten Minderdruckes (1 bis 3 *mm*), unter dem die Dampfdichtebest. in möglichst vollkommenem Vakuum vorgenommen werden. Verwendung und vorzügliche Eignung derselben, *O. Bleier* und *L. Kohn* 914, 917.

Quecksilbersalz des Acetylacetons, basisches: **21.** Aus Acetylaceton und Quecksilberoxyd, Darst., Eig., Zus. (auch beim Behandeln des Acetylacetons mit Aluminiumamalgam erhalten), *F. Gach* 113 f.

Quecksilberstrahl: 18. Fähigkeit desselben, Knallgas und andere Sauerstoff-Wasserstoffmischungen zur Explosion zu bringen, *F. Emich* 7.

Quecksilbersulfid als Zusatz bei Zink oder Mangansulfid (oder auch Zinnoxydhydrat) macht den Niederschlag dichter, leichter filtrier- und auswaschbar und verflüchtigt sich später vollkommen beim Glühen: **19.** Vorteil bei Zink- und Manganbest., *E. Murmann* 404—405.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 802.

Quercetin: 12. Beziehungen zum Euxanthon, *J. Herzig* 161, 169—171.

12. Molekulargröße (Siedepunktserhöhung der Lösungen von Quercetin in Alkohol und von Acetyläthylquercetin in Äthylacetat), Formel desselben und seiner Derivate, *J. Herzig* 172—176.

— Konst. als Oxyfisetin, *J. Herzig* 177, 183.

— Konst., *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 40, 52.

— Zus., *J. Herzig* und *Th. Smoluchowski* 55.

Quercetin: 15. Formel, Bromierung des Tetraäthylquercetins, Konst., Verh. gegen Kali; Oxydation des Äthylquercetins zu Diäthylprotocatechusäure; Verh. des Quercetins gegen Jodalkyl und Kali, *J. Herzig* 683—699.
16. Erwiderung an Liebermann; Darst. Eig., Schmelzp. und Zus. des Dibromacetyltetraäthylquercetins; Darst., Schmelzp. und Zus. des Dibrommonoäthyleuxanthons; Darst., Schmelzp. und Zus. des Dibromäthylacetyleuxanthons, *J. Herzig* 312—320.
17. Studien über dasselbe und dessen Derivate, Luteolin, Fisetinsulfosäure. Morin und Maclurin, *J. Herzig* 421.
18. Als Flavonolderivat genügend charakterisiert (trotz des nicht erbrachten Nachweises der Abspaltung von Glykolsäure durch Kali) zum Unterschiede von Morin: Differenzen im Verh. dieser beiden Körper, *J. Herzig* 700—703.

Quercetinsäure: 15. Darstellungsversuch, *J. Herzig* 697.

Quercimerinsäure: 15. Darstellungsversuch, *J. Herzig* 697.

Quercitrin: 12. Zus., *J. Herzig* 176.
12. Zus.. *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 53.

Quintupelpunkte, kryohydratische, *W. Meyerhoffer* 177 f.

R.

Radikale, eintretende: 21. Einfluß derselben auf die Tautomerie des Phloroglucins, *F. Kaufler* 993.

Radium-Baryumcarbonat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 815.

Raffinadekupfer: 17. Einfache, genaue Methode der Best. des Kupfergehaltes, *E. Murmann* 722.

Rapinsäure: 17. Reduktion mit Jodphosphor und Behandeln der jodhältigen Säuren mit naszierendem Wasserstoff (Bildg. von Stearinsäure), Aufstellung der Formel $C_{18}H_{36}O_2$, *J. Zellner* 309—313.

Räumliche Konfiguration: 21. Einfluß derselben auf die Art und Weise, in der halogenisierte Kohlenwasserstoffe mit Phloroglucin reagieren, *F. Kaufler* 1003.

Raumerfüllung der dem Carboxyl benachbarten Gruppen: 18. Zusammenhang mit der Esterbildg., *R. Wegscheider* 637.

Rautenöl: Carbonylzahl, Eig., des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 276.

Reaktion, Adamkiewicz'sche, siehe Eiweißreaktion von Adamkiewicz.

— Canizzaros': 21. Auffindung einer analogen Reaktion in der Fettreihe. Überführung von α-Oxy-*i*-butyraldehyd in α-Oxy-*i*-buttersäure und in α-Oxy*i*-butylalkohol, *A. Franke* 1122.

— Fossek'sche: 19. Chemismus und Phasen derselben. Endprodukte und Zwischenprodukte. Verhältnis zu den Kondensationsergebnissen von Perkin, *A. Franke* und *L. Kohn* 362—364.

— Liebermann'sche, siehe Eiweißreaktion, Liebermann'sche.

— Millon'sche: 19. Mittel zur Konstatierung der Eiweißfreiheit in dem aus Eiweiß durch Spaltung dargestellten Kohlehydrat, *S. Fränkel* 760.

Reaktion, H. v. Mollisch'sche: **19.** Prüfung damit auf die Kohlehydratnatur des aus Eiweiß dargestellten Albamins. Intensität derselben. Erklärung für das Auftreten dieser Reaktion bei den Eiweißstoffen selbst, *S. Fränkel* 758—760.

— Perkin'sche: **19.** Erweiterung derselben behufs Gewinnung von Gliedern der Ölsäurereihe durch Kondensation aliphatischer Aldehyde mit propionsaurem Natrium und Propionsäureanhydrid, *F. Kietreiber* 727—737.

Reaktionen, reziproke, beim gegenseitigen Austausch von Halogenen: **18.** *R. Wegscheider* 336.

Reaktionsgeschwindigkeit: 21. Ermittlung derselben bei der Einw. von Natronlauge auf Benzaldehyd, *C. Pomeranz* 389 f.

— siehe Geschwindigkeitskonstante.

Reaktionsgeschwindigkeiten: 21. Form der Gleichungen für dieselbe in dem speziellen Falle der Einw. von Halogenwasserstoff auf Cinchonin, *R. Wegscheider* 361 f.

— in beliebigen homogenen Systemen: **21.** Formulierung derselben, *R. Wegscheider* 693.

Reaktionsgleichung: 20. Für die Dissoziation eines Gases in zwei Dissoziationsprodukte, ferner in solche bei endlichem und bei unendlichem Überschuß eines Dissoziationsproduktes, ferner für verwickeltere Dissoziationen, bei Dissoziationen im weiteren Sinne, für Lösungen, für die elektrolytische Dissoziation, insonders für die Dissoziation des Phosphorpentachlorides, *R. Wegscheider* 307—319.

Reaktionsgleichungen: 21. Form derselben für den speziellen Fall der Einw. von Halogenwasserstoffsäuren auf Cinchonin, *R. Wegscheider* 368 f.

Reaktionskinetik: 22. Beziehungen zwischen derselben und der Thermodynamik homogener Systeme, *R. Wegscheider* 849 f.

Reagens, Erdmann'sches (salpetersäurehältige Schwefelsäure): **19.** Reaktion auf Macleyin (Protopin) und auf β-Homochelidonin, *K. Hopfgartner* 185, 200.

— von Fröhde: **19.** Farbenreaktion auf β-Homochelidonin aus *Macleya cordata*, *K. Hopfgartner* 200.

— Fuchs'sches: **19.** Zur quantitativen Best. von Carboxyl in Säuren und auch in Lactonen, siehe Kaliumsulfhydrat.

— Nylander'sches: **19.** Prüfung damit auf die Zuckernatur des aus Eiweiß dargestellten Kohlehydrates, Albamin, *S. Fränkel* 760.

— von Oddo und Manuelli: **19.** Zur Charakterisierung der Dicarbonsäuren, siehe Sodaessigsäureanhydrid.

— Baeyer'sches, siehe Sodapermanganat.

— Millon'sches, siehe Millon'sches Reagens.

Reben, siehe Traubenbeeren.

Reduktion der Kohlensäure bei gewöhnlicher Temperatur: **16.** Bildg. von Ameisensäure, *A. Lieben* 211—247.

18. Abhängigkeit des Eintretens derselben von dem angewandten reduzierenden Agens und von den Bedingungen, unter denen der reduzierende Wasserstoff frei wird. Im besonderen Falle Nachweis bei der Kohlensäure, *A. Lieben* 582—588.

Reduktionsprozeß: 19. Einfachster Fall der Sauerstoffentwicklung bei einem solchen, *F. Emich* 318—319.

Refraktometrie: 18. Kombinierung derselben mit der polarimetrischen Untersuchung, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 308.

Regelmäßigkeit in den Dissoziationskonstanten (Affinitätsgrenze) gesättigter Fettsäuren, bewirkt durch die Stellung der Wasserstoffatome in den mit der Carboxylgruppe verbundenen Resten: 20. *J. Billitzer* 678.

Reibung, die die Ionen beim Durchwandern durch die Flüssigkeiten erleiden und die man sich vom spezifischen Volum abhängig denken kann, in Bezug auf die Leitfähigkeit: 20. *J. Billitzer* 678.

— innere: 15. Kinetische Theorie der inneren Reibung in Flüssigkeiten, Einfluß gelöster Substanzen und der Temperatur, *G. Jäger* 254—268.

Resacetophenon: 15. Literatur, Darst., Eig., Oxydation mit Kaliumpermanganat (Bildg. von Essigsäure), Einw. von Kalilauge (Bildg. von Essigsäure), Dibromderivat, Oxim, Diäthyläther (Überf. in einen Farbstoff durch Salzsäure), Reduktion, Konst., *A. Wechsler* 239—248.

15. Schmelzp. des Diäthyläthers, Eig., Zus. des Monoäthyläthers; Überf. in Resacetophenondimethyläther (Eig., Zus.), den Monomethyläther (Eig., Zus.) und Methylresacetophenonmethyläther, *G. Gregor* 437 bis 445.

16. Oxydation des Diäthylresacetophenons; Darst., Eig., Zus., Oxim, Silber-, Natrium- und Baryumsalz der Diäthoxylbenzoylameisensäure; Reduktion derselben, Bildg. der Alkoholsäure $C_{12}H_{16}O_5$; Oxydation der Ketonsäure, Bildg. der Diäthoxylresorcylsäure; Konst. des Resacetophenons, *G. Gregor* 619—629.

Resacetophenon-*mono*-äthyläther: 19. Alkoxylbest. nach modifizierter Methode, *G. Gregor* 120.

20. Überf. in Monoäthylresorcylsäure: Schluß auf die Konst. der letzteren, *J. Herzig* 466.

Resacetophenondiäthyläther: 19. Alkoxylbest. nach modifizierter Methode, *G. Gregor* 120.

Resacetophenon-*mono*-methyläther: 19. Methoxylbest. nach modifizierter Methode, *G. Gregor* 120.

Resazurin (Weselsky): 19. Beziehungen desselben zu der Nitrosoverb. $C_{16}H_{18}N_2O_5$, die bei der Einw. von salpetriger Säure auf den Resorcinmonoäthyläther neben anderen Nitrosoprodukten entsteht, *C. Kietaibl* 555.

Resinol aus dem Überwallungsharz der Fichte: 18. Darst., Reinig. Identifizierung mit dem Pinoresinol durch Schmelzp., Zus. und chemisches Verh., *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 483.

— isoliert aus dem Überwallungsharz der Lärche, siehe Lariciresinol.

Resoorcein: 11. Darst. durch Einw. von NH_3 und H_2O_2 auf ein Gemisch von Resorcin und Orcin. Eig., Zus., *K. Zulkowski* und *K. Peters* 242—244.

Resorcin: 11. Einw. von NH_3 und H_2O_2; Eig. des entstehenden Farbstoffes. Einw. von NH_3 und H_2O_2 auf ein Gemisch von Resorcin und Orcin;

Bildg. von Resoorcein und lackmusähnlichem Farbstoff, *K. Zulkowski* und *K. Peters* 241—244.

Resorcin: 11. Theoretisches über Bindungswechsel und Alkylierung desselben. Einw. von KHO und C_2H_5J auf Resorcin: Bildg. von Resorcindiäthyläther (Eig., Zus., Bromderivate), einer zweiten Substanz von annähernd gleichem Siedep., eines Gemenges von Triäthylresorcinen (Äthylresorcindiäthyläther und Diäthylresorcinmonoäthyläther, Eig., Zus. des Gemenges, Überf. in ein Resorcinharz durch JH) und von sek.-*t.* Triäthylresorcinmonoäthyläther (Eig., Zus., Verh., Überf. in sek.-*t* Triäthylresorcin; Eig., Zus. und Acetylderivat des letzteren), *J. Herzig* und *S. Zeisel* 291—310.

— Einw. auf Phtalimid und H_2SO_4, *O. Osersetzer* 424—426.

12. Bildg. aus Fisetin und Äthylfisetol, Überf. in Phloroglucin, *J. Herzig* 182—183, 186—187.

13. Überf. in Resorcindithiocarbonsäure und Dioxybenzoësäure, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 626—633.

20. Äthylierungsprodukte desselben (Herzig-Zeisel). Historisches darüber. Erklärungen für das Entstehen von Diäthyl- und Triäthyl- und für das Nichtentstehen von Tetraäthylresorcin. Beziehungen zum Dinitrosoresorcin. Beleuchtung dieser Tatsachen vom Standpunkte der Theorie von der negativen Natur ungesättigter Radikale und der Reaktionsfähigkeit exocarbonyler Methylengruppen, die unter doppelten Bindungen stehen. Übereinstimmung der Theorie mit den Tatsachen, *F. Henrich* 541—550.

21. Hinweis auf den gradweisen Unterschied in der Leichtigkeit, mit welcher sich Phenol, Resorcin und Phloroglucin mit Ammoniak umsetzen und Versuch einer Erklärung hiefür, *A. Friedl* 487.

Resorcine: 18. Analogie in Konst. und Verh. mit dem *mono*-Äthylphloroglucin, *J. Pollak* 746.

Resorcinäther, siehe Resorcinanhydrid.

Resorcin-*mono*-Äthyläther: 19. Aus Resorcin, Natriumäthylat und Jodäthyl neben dem Diäthyläther, Eig., Zus., Einw. von salpetriger Säure, *C. Kietaibl* 536 - 556.

Resorcinanhydrid, homologes: **11.** Bildg., Eig., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 305 bis 306.

Resorcindiäthyläther: 11. Darst., Eig., Zus., Überf. in α- und β-Dibromresorcindiäthyläther, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 298—303.

12. Historisches über die Einw. von salpetriger Säure auf denselben; Einw. von salpetrigsaurem Alkali auf eine mit HCl gesättigte Lösung desselben in Eisessig (Bildg. von Nitrosoresorcindiäthyläther und Nitrosoresorcinmonoäthyläther). *A. Kraus* 368—374.

19. Neben Monoäthyläther bei der Einw. von Natriumäthylat und Jodäthyl auf Resorcin, *C. Kietaibl* 535.

Resorcindimethyläther: 11. Eig., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 302.

Resorcindisulfosäure, siehe Sulfosäure des Resorcins.

Resorcindithiocarbonsäure: 13. Darst. aus Resorcin, Eig., Zus., Überf. in *as-m*-Dioxybenzoësäure (neben etwas Resorcin und *v-m*-Dioxybenzoësäure?), *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 626—633.

Resorcingruppe: 19. Nachweis derselben im Brasilin, Hämatoxylin und Brasileïn, *J. Herzig* 738, 739.

Resorcinphtalimidinsulfosäure: 11. Konst., Darst., Eig., Zus. Na-Salz, Diacetylderivat. Verh., *O. Ostersetzer* 424—428.

Resorcinsulfosäure, siehe Sulfosäure des Resorcins.

γ-Resorcyl-*mono*-äthyläthersäure: 14. Darst. aus Äthylfisetol, Eig., Zus., Konst., *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 42, 47.

***as*-(3)-Resorcyldiäthyläthersäure: 14.** Bildg. aus Diresorcintetraäthyläther, *E. Selch* 2.

Resorcylglyoxyl-*mono*-äthyläthersäure: 15. Bildg. aus Äthylfisetin, *J. Herzig* 694—695.

Resorcylglyoxylsäure: 14. Bildg. der Resorcylglyoxylmonoäthyläthersäure aus Äthylfisetol, Eig., Zus., Überf. in Resorcylglyoxyldiäthyläthersäure (Eig., Zus.) und in das Oxim, Konst., *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 42 f., 49.

α-Resorcylsäure (*s*-Dioxybenzoesäure): 14. Bildg. aus *s*-Disulfobenzoesäure Eig., Zus., Bildg. aus *s*-Oxybenzoesäure, *K. Hopfgartner* 685, 698.

22. Glatte Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 431.

β-Resorcylsäure: 16. Einw. von Jodäthyl auf β-resorcylsaures Kalium, Bildg. von Diäthylresorcin und Monoäthyl-β-Resorcylsäure; Schmelzp., Eig., Zus., Natrium-, Baryum-, Silber- und Bleisalz, Konst. der β-Resorcylsäure, *G. Gregor* 881—891.

19. Entstehung durch die Kalischmelze aus Brasileïn. Vorhandensein des Restes derselben neben dem der Protocatechusäure. Entstehung durch Oxydation von Acetylbrasilin, *J. Herzig* 738—739.

22. Reagiert mit Thionylchlorid auch beim Kochen nicht, *H. Meyer* 432.

— äthylierte, siehe *mono*-Äthyl-β-Resorcylsäure.

Resorcylsäuremethylester: 22. Darst., Eig., Zus., *H. Meyer* 431.

Resorcylsäuren, siehe auch Dioxybenzoësäuren, *as*-Resorcyldiäthyläthersäure und γ-Resorcylmonoäthyläthersäure.

Restmethode von Liebermann: **18.** Kritik derselben, *F. Wenzel* 659.

Retortenkohle: 20. Ist paramagnetisch, *St. Meyer* 378.

Rhamnetin: 12. Zus. desselben und seiner Derivate, *J. Herzig* 175.

15. Einw. von Kali (Bildg. von Protocatechusäure und amorphen Produkten), Konst., *J. Herzig* 695—696.

Rhamnose: 19. Spaltungsprodukt des Ouabaïns aus *Strophantus glaber* bei der Hydrolyse, *L. Kohn* und *V. Kulisch* 388.

Rhodaneisen, siehe Eisensesquirhodanid.

Rhodanide: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

— siehe Aluminium-, Ammonium-, Baryum-, Calcium- und Kaliumrhodanid.

Rückstand: 13. Best. des Gesamtrückstandes im Meerwasser (aus dem östlichen Mittelmeer), *K. Natterer* 899, 909—911, 913.

15. Best. im Wasser des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 596 bis 600.

Rücksubstitution von Brom gegen Wasserstoff durch Jodwasserstoffsäure bewirkt: **18,** *J. Herzig* 708.

— des Broms in aromatischen Bromderivaten, die ihre Bromatome in Orthostellung zu zwei in Metastellung befindlichen Substituenten haben, vermittels siedender Jodwasserstoffsäure: **19.** Nichtbestehen einer Relation zwischer dieser Reaktion und der leichten Abspaltbarkeit des Broms durch verdünntes Alkali bei gewissen bromierten Phloroglucinderivaten, *J. Herzig* 90—94.

Ruß: 13. Verh. gegen Kaliumdichromat und Schwefelsäure, Eig., Bestandteile, mikroskopischer Nachweis, Unterscheidung von Melaninen, Identität des Lungenpigments mit Ruß, Vorkommen im Sputum und Nasenschleim, *J. Wiesner* 377, 380—383, 396—409.

Ruthenium: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 380.

Rutil: 11. Löslichkeit. Künstliche Krystalle, *C. Doelter* 149—150.

S.

Saccharin: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 945.

Saccharose, siehe Rohrzucker.

Säure: 11. $C_6H_8O_4$ (Methylenglutarsäure?), Bildg. aus α-Oxymethylglutarsäure, Eig., Zus., Überf. in α-Methylglutarsäure, *H. Weidel* 512—514.

— $C_{11}H_{11}NO_6$, Bildg., Eig., Konst., *J. Mauthner* und *W. Suida* 382.

15. $C_{17}H_{15}NO_7$, Bildg. aus Papaverinsäure und Jodmethyl, Eig., Zus., Ba-Salz, *F. Schranzhofer* 521, 532.

— $C_6H_8O_4$ aus δ-Oxy-α-methylglutarsäure, Krystallform (V. v. Lang), Identität mit α-Methylglutakonsäure, *Th. v. Smoluchowski* 64—66.

— $C_6H_8O_4Br_2$, Darst. aus *i*-α-Methylglutakonsäure, Eig., Zus., *Th. v. Smoluchowski* 62—63.

— $C_6H_{10}O_2$, Bildg. ihres Äthylesters (Zus.) aus δ-Chlorcapronsäureester, Eig. der freien Säure, *J. Zellner* 33—34.

— $C_{10}H_{16}O_4$, Darst. aus Abietinsäure mit Brom in alkalischer Lösung, Eig., Zus., *H. Mach* 639—640.

— $C_{10}H_{16}O_3$, Bildg. aus Abietinsäure, Eig., Zus., Überf. in Tetrabrommethan, *H. Mach* 637—639.

— $C_{15}H_{27}NO_4$, Bildg. aus Cholesterin mit Salpetersäure, Eig., Zus., Salze (Ag, Cu), *J. Mauthner* und *W. Suida* 110—111.

— $C_{18}H_{32}O_2$ aus Ricinelaïdinsäure, Darst., Eig., Zus., Salze (K, NH_4, Ba), Jodzahl, Tetrabromid, Konst., *K. Mangold* 309—312.

— $C_{18}H_{34}O_2$ aus Ricinusölsäure Darst., Eig., Ba-Salz, *K. Mangold* 308.

— $C_{18}H_{32}Br_4O_2$, siehe Tetrabromstearinsäure.

Säure: 17. $C_7H_9NO_2$ (Nitrilsäure), Bildg. durch Kondensation von Isobutyraldehyd und Cyanessigsäure, Eig., Zus., Zerfall durch Kochen mit Kali, Salze (Ag, Ca), Erhitzen über ihren Schmelzp. (Bildg. des Nitrils, dessen Eig. und Dibromid), Konst., *L. Braun* 218—221, 223.

— $C_7H_{13}NO_2$ (2 isomere), Bildg. aus Cincholoiponsäure durch Einw. von heißer konz. Schwefelsäure, Salze (Au, Pt), *Zd. H. Skraup* 370—372.

— $C_8H_{16}O_3$, siehe 2, 2, 4-Trimethylpentan-3-olsäure.

— $C_{17}H_{15}NO_7$ (Schranzhofer), Richtigstellung als Papaverinsäure-γ-Methylester, *G. Goldschmiedt* und *A. Kirpal* 495—496.

— $C_{19}H_{32}O_5$, Bildg. durch Oxydation des Cholesterins mit 24 Atomen Sauerstoff auf 1 Molekül, Cu-Salz, *J. Mauthner* und *W. Suida* 593.

— $C_{27}H_{42}O_5$, Bildg. durch Oxydation des Oxycholestenons mit Chromsäure in Eisessiglösung, Cu-Salz, *J. Mauthner* und *W. Suida* 589—590.

19. aus Albumose, Bildg. derselben bei der Einw. von salpetriger Säure auf das Pepton »Witte«. Eig., Zus., Vergleich derselben mit der Oxyprotsulfosäure Maly's, *H. Schrötter* 213—220.

— hochmolekulare, feste, krystallisierte, bei der Destillation von Körpern des Pflanzenreichs mit sehr verdünnter Schwefelsäure entstehend. Eig., Nachweis, Salze derselben, Trennung von den gleichzeitig mitentstehenden Säuren, leichte Oxydabilität derselben. Überf. durch Oxydation in Essigsäure (?). Entstehung derselben Säure bei der Digestion von Kohlehydraten mit sehr verdünnter Schwefel- oder Weinsäure, *Ad. Lieben* 333—353.

— $C_{12}H_{22}O_3$ von Perkin aus Isobutyraldehyd erhalten. Nichtexistenz dieser Säure. Nichtbildg. bei den Kondensationen von reinem Isobutyraldehyd mit alkoholischem Alkali, *A. Franke* und *L. Kohn* 365—367.

— flüchtige, der Fettsäurereihe, Trennung der niederen Glieder durch fraktionierte Destillation und partielle Absättigung, verbunden mit Destillation im Dampfstrom, *Ad. Lieben* 340—341.

20. $C_8H_{14}O_3$, Bildg. derselben bei der Oxydation des 4, 4-Dimethyl-5-Isopropylpyrazolins, Eig., Zus., Molekulargewicht, *A. Franke* 871.

— $C_{32}H_{20}O_2$ aus Monochlorbenzyldibenzylketon (Kondensationsprodukt von Benzaldehyd und Dibenzylketon durch HCl-Gas) mit Kalilauge erhalten wahrscheinlich gleich Triphenylbuttersäure, siehe diese und *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 742 bis 746.

21. $C_8H_{12}O_6$. Aus Dimethylcincholoiponsäure durch Schmelzen mit Ätzkali erhalten. Darst., Eig., Zus., Identität derselben mit der syn-

thetisch erhaltenen Säure $C_8H_{12}O_6$ (aus Methylglutakonsäureester und Malonsäureester), siehe auch Pentandisäure-2-Methyl-3-Äthylsäure, *Zd. H. Skraup* 901 f.

Säure: 22. $C_{13}H_{16}O_4$, Darst. aus dem Lacton $C_{13}H_{16}O_2$ durch Oxydation, Eig., Zus., Konst.?, Anhydrid, Vergleich mit der Benzyldimethylbernsteinsäure Bischofs, *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1135.

— $C_5H_{10}O_4$, siehe Methyldimethylolessigsäure.

— $C_7H_{12}O_2$, siehe Isobutylidenmethylessigsäure.

ψ-Säure (Methylpseudoviolursäure): 21. Umlagerung derselben in die echte Methylviolursäure (von welcher sich die Salze ableiten) beim Lösen im Wasser, *R. Andreasch* 286.

Säureamide: 21. Hinweis auf eine mögliche Analogie der Bildg. derselben aus den Ammonsalzen und der Bildg. der Amidoderivate des Phloroglucins und Methylphloroglucins, *A. Friedl* 487.

Säureammonsalze: 21. Hinweis auf eine mögliche Analogie zwischen der Phloraminbildg. und der Bildg. von Säureamiden aus denselben, *A. Friedl* 487.

Säureanhydride: 18. Einw. von Alkoholen: Bildg. von α-Estersäuren, Einw. von Natriumalkoholaten: Mitbildg. von β-Estersäuren, quantitative Verfolgung dieser Reaktionen beim Hemipinsäureanhydrid. Theoretische Erklärung dieses Verh., *R. Wegscheider* 419—430.

— (unsymmetrischer Dicarbonsäuren): 20. Verh. bei der Veresterung. Zusammenhang zwischen Esterifizierbarkeit und Stärke (elektrol. Dissoziierbarkeit des Carboxyls. Verh. bei den verschiedenen Esterifizierungsmethoden). Experimentelles über Esterbildg. hiebei an der Kampfersäure, *R. Wegscheider* 685—697. An der Chinolin- und Cinchomeronsäure, *A. Kirpal* 766—778.

Säureanilide: 18. Analogie in Konst. und Verh. mit dem *Pr*-3, 3-Dimethyl-2-Indolinon, Ähnlichkeit der Farbenreaktion, Analogie des Verh. der Nitrosoderivate, *K. Brunner* 96, 106, 111—112.

Säurechloride: 22. Allgemein anwendbare Methode zur Darst. derselben mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 415.

— der Pyridinreihe: 22. Darst. einiger durch Einw. von Thionylchlorid auf die entsprechenden freien Säuren, *H. Meyer* 109—117.

Säureester: 21. Prüfung derselben auf doppelte Bindung mittels Permanganat nur mit Vorsicht anzuwenden, *Zd. H. Skraup* 897.

Säurehydrazide: 18. Einw. von siedender Fehling'scher Lösung, Stickstofffestsetzung in denselben, Unterscheidung von Hydrazonen, *H. Strache* und *S. Iritzer* 33 f.

18. Darst. derselben, Verh., Spaltung durch Erwärmen mit trockenem Kalk auf 180° in Ammoniak und Idolinone, Zerfall in Säure, Anilin und Stickstoff, *K. Brunner* 95—99.

Säureïmide: 21. Azidimetrie derselben, *H. Meyer* 941 f.

Säuren: 13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 860—871.

22. Großer Einfluß des Dissoziationsgrades derselben auf deren Umlagerungsfähigkeit (Dimethylketazin in ein Pyrazolinderivat), *W. Frey* und *R. Hofmann* 761 f.

Säuren: 22. Mikrochemischer Nachweis derselben, *F. Emich* 670 f.
— aus Scutellarin: **22.** Gewinnung und Untersuchung derselben (eine vom Schmelzp. 133° und eine vom Schmelzp. 190—200°); Erkennung als Zimtsäure respektive Fumarsäure, *G. Goldschmiedt* 696.
— aromatische: **14.** Einw. von Thionylchlorid auf eine große Anzahl derselben, Zusammenfassung der hiebei erhaltenen Resultate, *H. Meyer* 434.
— fette: **14.** Abbau zu kohlenstoffärmeren Alkoholen, Verh. ihrer Ag-Salze gegen Jod, *A. Simonini* 91—92.
14. Trennung der flüchtigen Fettsäuren, *M. Wechsler* 462—469.
15. Verh. normaler Fettsäuren gegen Oxydationsmittel, *R. Margulies* 273—275.
— Besprechung der Homologie fetter Säuren, Gesetzmäßigkeiten bei der Löslichkeit ihrer Salze, *Ad. Lieben* 404—414.
— fette, siehe Fettsäuren.
— flüchtige: **18.** Bildg. beim Erhitzen von Milch auf 130°, *B. Bardach* 206.
— mehrbasische: **16.** Affinitätskonstanten, *R. Wegscheider* 153.
— organische: **12.** Verh. ihrer Silbersalze bei der trockenen Destillation und beim Erhitzen mit Wasser, *J. Kachler* 338—349.
— zwei- und mehrbasische, unsymmetrische: **21.** Untersuchungen über die Veresterung derselben, *R. Wegscheider* 621 f., *R. Wegscheider* und *K. Bittner* 638 f.

ψ-Säuren: 20. Auffindung von Körpern, die den Charakter von Pseudosäuren aufweisen, in den Produkten der Kondensation von *o*-Aldehydsäuren (Phtalaldehydsäure, Opiansäure) mit Ketonen (Aceton, Acetophenon). Nachweis dieses Charakters durch Beobachtung der für die Pseudosäuren charakteristischen »zeitlichen Neutralisationsphänomene«. Verh. dieser Pseudosäuren bei der Titration und Rücktitration. Überf. der Pseudosäuren in die wahren Säuren, sowie deren Salze und Ester. Gegenseitige Umwandlung von Säure in Pseudosäure (Lacton) und umgekehrt. Nachweis des Pseudosäurecharakters auch in Abkömmlingen der Muttersubstanzen, *H. L. Fulda* 702—715.

Säurerest: 19. Austausch von Säureesten in Estern, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28.

Safranin: 21. Erklärung des auffälligen Sinkens der Leitfähigkeit der freien Base durch die Annahme teilweiser Isomerisation (Bildg. der Pseudobase) und nachheriger Salzbildg., *G. v. Georgievics* 411 f.

Salhydranilid: 18. Einw. von Phosphorpentoxyd (Bildg. von Akridin), Molekulargewicht. Einw. von konz. Schwefelsäure (Bildg. von *o*-Oxybenzylidenanilinsulfosäure), *F. Blau* 123—126.

Salhydranilidsulfosäure, siehe *o*-Oxybenzylidenanilinsulfosäure.

Salicin: 11. Reaktion, *C. Reichl* 157.
13. Verh. gegen Wasser, Chloroformwasser, Eieralbumin, fettzerlegende Fermente von Pflanzensamen und Pancreas, *W. Sigmund* 573—576.

Saligenin: 11. Reaktion, *C. Reichl* 157.

Salinenproben: 21. Chemische Untersuchung solcher (herstammend von der Insel Ghuleifaka im Roten Meer), *K. Natterer* 1052.

Salicyläthyläthersäure: 12. Darst., Eig.; Eig. und Zus. ihres Kalksalzes, *M. Löw* 400—401.

Salicyläthyläthersäureamid: 12. Darst., Eig., Zus., *M. Löw* 400—401.

Salicyläthyläthersäurenitril: 12. Darst., Eig., Zus., Überf. in das Amid und die Salicyläthyläthersäure, *M. Löw* 399—401.

Salicylaldehyd: 11. Reaktion mit Eiweißkörpern, H_2SO_4 und Ferrisulfat, *C. Reichl* 157, 162—164.

12. Überf. in den Äthyläther, *M. Löw* 395.

15. Einw. auf Amidoacetal, *C. Pomeranz* 303.

18. Kondensation mit Anilin zu Salhydranilid, Einw. von Phosphorpentoxyd und Schwefelsäure auf dieses, *F. Blau* 123—126.

— siehe auch *o*-Oxybenzaldehyd.

Salicylaldehydäthyläther: 12. Konst., Darst., Eig., Zus., Überf. in das Oxim (Eig., Zus., Chlorhydrat, Reduktion zu *o*-Äthoxylbenzylamin); Phenylhydrazinverb.; Überf. des Oxims in das Nitril, *M. Löw* 393—400.

Salicylaldehydmethyläther: 21. Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge desselben mit Isobutyraldehyd; Bildg. eines Glykols $C_{12}H_{18}O_3$ neben Isobuttersäure. Auffallender Unterschied vom freien Salicylaldehyd, das unter gleichen Umständen keine Kondensation eingeht, *O. Kruh* und *O. Herzog* 1104 f.

Salicylaldehydphenylhydrazonsulfosäure: 18. Bildg. aus Phenylhydrazin und Sulfosalicylaldehyd, *F. Blau* 134.

Salicylmethyläthersäure: 15. Trockene Destillation ihres Kalksalzes (Bildg. ihres Methylesters neben Phenol, Anisol und Salicylsäure), *E. Hübner* 723—725.

Salicylsäure: 14. Verh. bei der Äthylierung, *J. Herzig* und *Th. v. Smoluchowski* 49.

15. Verh. gegen Jodmethyl und Kali, Bildg. aus salicylmethyläthersaurem Kalk, *E. Hübner* 723—725.

19. Verh. derselben zu einer wässerigen Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes $[(NH_4)_3PO_4.5(NH_4)_2Mo_2O_7]$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.

21. Beschleunigende Wirkung derselben bei der Oxydation von Indigo durch Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.

— siehe auch *o*-Oxybenzoësäure.

Salmiak, siehe Chlorammonium.

— siehe Ammoniumchlorid.

Salpetersäure: 11. Bildg. bei der Einw. von $KMnO_4$ und KHO auf N-haltige organische Substanzen, *E. Donath* 16—18.

13. Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 862—863, 869 bis 871.

— Fehlen im Meerwasser, *K. Natterer* 882.

14. Bildg. aus untersalpetriger Säure mit saurer und aus salpetriger Säure mit alkalischer Permanganatlösung, *A. Thum* 307—308.

Salpetersäure: **14.** Bildg. im Meerwasser, Fehlen im frischgeschöpften Meerwasser, *K. Natterer* 665, 667.

17. Anwendung derselben (D = 1·53) zur Veraschung des Blutes, *A. Jolles* 679.

18. Empfindliche Farbenreaktionen mit *Pr* 3, 3, Dimethyl-2-Indolinon, *K. Brunner* 106.

19. Zusatz derselben zu der alkoholischen Silbernitratlösung bei Methoxylbest. erspart die zeitraubende Behandlung des gefällten Jodsilbers, *G. Gregor* 118.

20. Einw. derselben auf Cinchonin; Nichtbildg. von α-Isocinchonin unter Bedingungen, unter welchen Chlor-, Brom- und Jodwasserstoffsäure erhebliche Cinchoninmengen in α-Isocinchonin umlagern. Theoretische Erörterung dieses Verh., *Zd. H. Skraup* 615 f.

— Im Wasser des Roten Meeres nicht vorhanden, *K. Natterer* 1 f.

21. (Mit salpetriger Säure gesättigte), Zur Darst. des Nitrosodimethylphloroglucins besonders gut geeignet, *H. Brunnmayr* 3.

22. Einw. derselben auf Monobromtriäthoxybenzol; glatte Substitution des Broms gegen die Nitrogruppe, *E. Brezina* 352 f.

— Einw. derselben auf Eugenolglykolsäure, Bildg. der Nitroeugenolglykolsäure respektive eines Dinitroproduktes, *R. Clauser* 140 f.

Salpetersäurealkohol: **19.** Geeignetes, ammonsalzfreies Waschmittel für den Phosphormolybdänsäureniederschlag, *A. Jolles* und *F. Neurath* 7.

Salpetersäure-Farbenreaktion auf Macleyin (Protopin): **19**, *K. Hopfgartner* 184.

Salpetersaure Salze, siehe Nitrate.

Salpetrige Säure: **11.** Bildg. bei der Oxydation N-haltiger organischer Substanzen mit Kaliumpermanganat und Ätzkali, *E. Donath* 16—18.

11. Einw. von $NaNO_2$ oder $Ba(NO_2)_2$ bei Gegenwart von Säuren auf Thioharnstoff, *L. Storch* 464—465.

12. Einw. auf Resorcindiäthyläther und Triäthylresorcin, *A. Kraus* 368—378.

13. Überf. in Stickoxyd, *F. Emich* 73—77.

— Best. im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 882, 891, 893.

— Best. im Meerwasser (des östlichen Mittelmeeres), *K. Natterer* 898.

14. Reduktion mit Natriumamalgam zu Ammoniak, Stickstoff, Stickoxydul, Hydroxylamin und untersalpetriger Säure, Reduktion mit Eisenoxydulhydrat, Einw. von Natriumnitrit auf Hydroxylaminsalze, Bildg. bei der Oxydation des Hydroxylamins und der untersalpetrigen Säure, Einw. von alkalischem Permanganat (Bildg. von etwas Salpetersäure), Einw. auf untersalpetrige Säure, *A. Thum* 297—301, 305—308.

— Vorkommen und Verh. im Meerwasser, *K. Natterer* 662—667.

Salpetrige Säure: 19. Einw. derselben auf das Pepton »Witte«. Bildg. eines den Albumosen noch sehr nahe stehenden, verhältnismäßig gut charakterisierten Reaktionsproduktes, welches auffallende Ähnlichkeit mit der Oxyprotsulfosäure (Maly) zeigt und wahrscheinlich aus der schwefelreicheren Albumose des Peptons »Witte« entsteht, *H. Schrötter* 212—220.

— Einw. derselben auf den Resorcinmonoäthyläther. Bildg. von drei isomeren Nitrosoresorcinmonoäthyläthern, *C. Kietaibl* 536—556.

— Verh. derselben zu *o*-substituierten Alkylanilinen, *P. Friedländer* 627—646.

— Wirkt nicht auf das Phenyl-Oxytoluoxazol ein, *F. Henrich* 500.

20. Kolorimetrische Best. derselben im Meerwasser, *K. Natterer* 5.

— Einw. auf Glutakonsäureester. Bildg. von Isonitrosoglutakonsäureester, analog der Bildg. des Isonitrosomalonsäureesters, *F. Henrich* 547, 563, 564.

21. Außerordentlich empfindliches Reagens auf dieselbe (*Pr*-1-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinol [2]), *K. Brunner* 176.

— Einw. derselben auf Hexäthylidentetramin; Bildg. eines Körpers $C_{19}H_{35}N_{11}O_5$ (?), dessen Bildg. kaum erklärbar ist; Hinweis auf das verschiedene Verh. des Hexamethylentetramins gegen salpetrige Säure, *R. Kudernatsch* 144 f.

22. Einw. derselben auf Orcin, Konst. des entstehenden Mono- respektive Dinitrosoorcins, *F. Henrich* 233 f.

— siehe Nitrite.

Salpetrigsäureanhydrid: 15. Verh. gegen Chlorcalcium, *J. Mauthner* und *W. Suida* 107.

Salpetrigsaures Kali: 22. Einw. desselben auf Dimethylsulfat, Bildg. von Nitromethan (25 Prozent) und von Methylnitrit; dadurch erbrachter Beweis, daß der verschiedene Reaktionsverlauf bei Anwendung von Alkalinitrit einerseits und von Silbernitrit anderseits nicht durch eine Verschiedenheit in der Konst. der beiden Salze erklärt werden kann, *F. Kaufler* und *C. Pomeranz* 492.

Salzbildung: 18. Nachweis einer solchen durch Best. der molekularen Leitfähigkeit der Komponenten und des Gemisches derselben, *F. Henrich* 152 – 155.

Salze: 11. Volumänderung beim Lösen derselben in Wasser. Berechnung des Molekularvolums gelöster Salze; Abhängigkeit desselben von der Verdünnung und von der Natur der Salze, *G. C. Schmidt* 35—41.

13. Beziehungen zwischen elektrischen und termischen Vorgängen bei der Bildg. der Salze aus Basen und Säuren, *F. Exner* 869—871.

15. Gesetzmäßigkeiten bei der Löslichkeit der Salze von Fettsäuren, *Ad. Lieben* 404—414.

– siehe Doppelsalze.

— schwacher Säuren und Basen: **20.** Hydrolyse solcher ist ein Beispiel für die Dissoziation im weiteren Sinne bei konstantem Drucke und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte, *R. Wegscheider* 312—313.

Salzgehalt (spezifisches Gewicht) des Wassers aus dem Marmara-Meere. **16.** *K. Natterer* 483—516, 583—594.

Salzhaltige Erd- und Wasserproben aus Persien: **16.** Best. der Phosphate, organische Substanz, Carbonate, Silikate, Sulfate, Nitrate; alkalische Reaktion der wässerigen Lösung der Erdproben; Analyse einer Wasserprobe aus dem Gaukhane-See (A. Heider), *K. Natterer* 639—673.

Salzlösungen: 12. Drehvermögen und Dissoziation verdünnter Tartratlösungen, *S. Sonnenthal* 606—619.

— siehe Lösungen.

Salzpaare, reziproke: **17.** Definition des Begriffes. I. Reziproke Salzpaare im festen Zustande: Erweiterung der van t'Hoff'schen Ansicht dahin, daß noch je 2 Gruppen von je 3 Salzen (Salztriaden) im stabilen Zustande existenzfähig sind. II. Reziproke Salzpaare in Berührung mit Wasser: Ableitung aus der Phasenregel, daß der Umwandlungspunkt ein Sextupelpunkt ist. Mißlingen seiner Realisierung beim Salzpaare $NaNO_3$+ NH_4Cl. III. Diskussion der Löslichkeitsbest. Theoretischer Beweis, daß die Kenntnis der gesättigten Lösung allein nie einen Rückschluß erlaubt auf die Salztriade, welche die Bodenkörper bildet, und daß innerhalb eines bestimmten Temperaturintervalles nach jeder Seite vom Sextupelpunkte aus (Umwandlungsintervall des reziproken Salzpaares) eine gesättigte Lösung nicht bestehen kann. Ende des Umwandlungsintervalles (Systemp.), wenn in der Lösung Base und Säure gleich viele Äquivalente aufweisen. Hinweis auf ein ähnliches Verh. der Doppelsalze. IV. Über die beiden verschiedenen Arten von gesättigten Lösungen und über Einengungen bei konstanter Temperatur, *M. Meyerhoffer* 13—28.

Salzsäure: 11. Best. der freien Salzsäure im Magensafte mit Hilfe von Eosin, *A. Jolles* 472—481.

12. Potentialdifferenzen gegen Metalle und Graphit, *F. Exner* 293 bis 295, 302.

13. Potentialdifferenzen seiner Lösungen gegen Basen, *F. Exner* 864, 869—871.

16. Anwendung als Trennungsmittel für α- und β-Aurinoxyd bei Gegenwart von Kohlensäure, *K. Zulkowski* 369—370.

18. Einw. derselben auf *s*-Tribromanilin. Austausch des Broms gegen Chlor, *R. Wegscheider* 332.

— alkoholische. Bewirkt Abspaltung von Carboxyl, *O. Rint* 232—234.

19. als Elektrolyt für die Darst. reinen Chlors. Spezifisches Gewicht derselben; Apparat, *F. Emich* 300—303.

20. Abspaltung derselben aus dem Hydrochlorcinchonin, *F. v. Arlt* 442f.

— Einw. derselben von verschiedener Konzentration auf Cinchonin. Quantitative und zeitliche Verfolgung des dadurch bewirkten Umlagerungsprozesses. Aufstellung des »Umwandlungsverhältnisses« (i. e. das Verhältnis der Mengen Cinchonin, die in gleicher Zeit in das α-Isocinchonin respektive in das Additionsprodukt verwandelt werden), *Zd. H. Skraup* 593—601.

Salzsäure: 20. Einw. derselben auf Bisdiäthylazimethylen, glatte Spaltung in Diäthylketon und Hydrazinbichlorhydrat, *A. Franke* 872.
— Einw. derselben auf Bisäthylazimethylen, Spaltung des letzteren in Propionaldehyd und Hydrazinbichlorhydrat, *A. Franke* 874.
— Einw. derselben auf Bisdimethylazimethylen: glatte Spaltung des letzteren in Aceton und Hydrazinchlorhydrat, *A. Franke* 872.
— Einw. von konzentrierter auf Bisisopropylazimethylen, Bildg. eines Chlorhydrates unter gleichzeitiger Umlagerung des letzteren in ein Pyrazolinderivat, *A. Franke* 858.
22. Einw. derselben auf Dimethylketazin, glatte Spaltung des letzteren in Aceton und Hydrazin (keine Umlagerung), *W. Frey* und *R. Hofmann* 770.

Samariumnitrat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 810.

Samariumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 381, 810.

Samen von *Nephelium lappaceum:* **16.** Chemische Untersuchung derselben, *M. Baczewski* 866—871.

Sandarak: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 86.

Sandelholzöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 277.

Sanguinariaprotopin: 19. Identisch mit dem Protopin aus *Macleya*, Opium und *Chelidonium*, *K. Hopfgartner* 192.

Sarkin: 16. Zersetzungsprodukt der Inosinsäure, Chlorhydrat, *F. Haiser* 201 bis 202.

Sassafrasöl: 11. Identität des darin enthaltenen Phenols mit Eugenol, *C. Pomeranz* 101—103.

Sarkosin: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 923.

Sauerstoff: 12. Potentialdifferenzen gegen Zn, Cu, Kohle und H_2O, *F. Exner* 283.
13. Verh. gegen Edelmetalle, *G. Neumann* 44—48.
— Verh. gegen trockenes Stickoxyd, *F. Emich* 88—89.
— Darst. aus $K_2Cr_2O_7$ und H_2O_2, *F. Blau* 281.
— Best. des freien Sauerstoffes im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 874—876, 891, 893.
— Best. im Wasser des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 909, 912.
14. Darst., Einfluß der Strömungsgeschwindigkeit und der Temperatur auf die Ozonbildg., nicht ozonisierbarer Sauerstoff, *A. Beill* 71—80.
— Allgemeines über den Gehalt des Meerwassers daran, Best. im östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 668—672, 675—678.
15. Verh. im Meerwasser, Best. im östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 550—552, 596—599.
— Verh. gegen Stickoxyd, *F. Emich* 389—390.
16. Allgemeines, Best. und Verh. im Marmara-Meer, *K. Natterer* 407 bis 414, 437, 473, 525—540, 591, 593.
17. Best. desselben und Bedeutung in Raffinadekupfer, *E. Murmann* 708—715, 724.

Sauerstoff: 18. Als Zusatz zu Knallgas. Einfluß der zugesetzten Volummenge auf die Entzündlichkeit des explosiven Gasgemisches; Erreichung eines Maximums der Endzündlichkeit, *F. Emich* 19—22.

18. Zersetzungsprodukt des ψ-Nitroanthragallols durch Alkohol, *M. Bamberger* und *F. Böck* 292.

19. Darst. von reinem Sauerstoff durch Erhitzen von Kaliumchlorat im Kupferrohr, Analyse, Aufbewahrung, Reinig., Mischung mit Dampfgas und mit Kohlenoxyd zu in ihrer Zus. genau bekannten explosiven Mischungen, *F. Emich* 309—313.

20. Best. desselben im Meerwasser, beruhend auf der leichten Oxydierbarkeit von gefälltem Manganoxydulhydrat, *K. Natterer* 4.

— Als Dissoziationsprodukt der Kohlensäure. Wirkung eines Überschusses auf die Dissoziation der Kohlensäure. Änderung des Dissoziationsgrades. Gleichgewichtsgleichungen, *R. Wegscheider* 311—312.

— und Kohlenoxyd-Mischungen, explosive, siehe unter Kohlenoxyd- und Sauerstoff-Mischungen, sowie unter Kohlenoxydknallgas.

— und Methan-Mischungen, explosive, siehe unter Methan. und Sauerstoff-Mischungen, sowie unter Methanknallgas.

Sauerstoffacetyle: 18. Dauer der Verseifung durch Schwefelsäure (2 : 1), *F. Wenzel* 662.

Sauerstoffentwicklung: 19. Einfachster Fall einer solchen bei einem Reduktionsprozeß, *E. Emich* 318—319.

Scammonium: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 86.

Scandiumnitrat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 803.

Scandiumoxyd: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 381.

Scandiumtrioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 803.

Schafwolle, siehe unter Eiweiß.

Schallgeschwindigkeit: 13. Beziehungen zu anderen Eig. der Elemente, *H. Fritz* 796—797, 817—818.

Schellack: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 86.

Schiff'sche Basen, siehe Basen, Schiff'sche.

Schichtendicke explosiver Gasgemenge, in welcher sich Explosionen noch fortzupflanzen vermögen: 18. Beziehung dieser Größe zu der der Funkenlänge, *F. Emich* 14.

19. Best. dieser Größe, id est der Entzündlichkeit für Mischungen von Wasserstoff und Sauerstoff, Chlor und Wasserstoff, Sauerstoff und Methan und Kohlenoxyd und Sauerstoff, *F. Emich* 299—320.

Schleimsäure 14. Eig. des Äthylesters, Darst., Verb. mit Chlorcalcium, Überf. in α- und β-Tetraacetylschleimsäureäthylester; Eig., Zus. der letzteren, Konst., Umlagerung des α-Esters in den β-Ester durch Salzsäure, Verseifung der beiden zu Schleimsäure (Schmelzp.) durch Mineralsäuren, zu Schleimsäure und zwei isomeren Säuren $C_6H_{10}O_8$ (Eig., Zus. ihrer Kalk-

salze) durch Alkalien, Überf. in Schleimsäureamid, Einw. von Benzylamin auf den β-Ester (Bildg. von Tetraacetylbenzylmucaminsäureäthylester [Eig., Zus.] und Tetraacetyldibenzylmucamid?) und den α-Ester; Überf. des Schleimsäureäthylesters in Di- und Tetrabenzoylschleimsäureäthylester (Eig., Zus. beider); Darst., Eig., Zus. der Mono- und Tetraacetylschleimsäure, *Zd. H. Skraup* 470—490.

Schleimsäure: 15. Überf. des Schleimsäurediäthylesters durch Propionylchlorid in Tetrapropionylschleimsäureester (Eig., Zus., Verseifung) und Tripropionylschleimsäurelactonester (Eig., Zus., Verseifung); Analyse des α-Tetraacetylschleimsäureäthylesters, Verh. gegen Acetylchlorid; Zus. des sogenannten β-Tetraacetylschleimsäureäthylesters als Triacetylschleimsäurelactonester, *P. Fortner* und *Zd. H. Skraup* 200—208.

19. Überf. in die Tetraacetylverb. mit Hilfe von Essigsäureanhydrid unter Zusatz von ganz wenig Schwefelsäure, *Zd. H. Skraup* 458—459.

Schleimsäurediäthylester: 19. Überf. in das Tetraacetylderivat durch Acetylierung mit Zuhilfenahme von Schwefelsäure. Best. der hiezu notwendigen Menge Säure, *Zd. H. Skraup* 459—460.

Schmelzen: 13. Verunreinigung zum Schmelzen erhitzter alkalischer Substanzen durch die in der Leuchtgasflamme gebildete Schwefelsäure, *Ad. Lieben* 292, 295—298.

Schmelzpunkt: 13. Gesetzmäßigkeiten bei den Schmelzp. der Elemente und Verb., Beziehungen zu anderen Eig., *H. Fritz* 749—752, 769, 777 bis 788, 800—807, 819—833.

14. Schmelzpunktregelmäßigkeiten bei Elementen und organischen Verb., *G. C. Schmidt* 9—16, 18—19, 21.

22. Bedeutung desselben bei der Unterscheidung zwischen Polymorphie und Isomerie, *R. Wegscheider* 929 f.

Schmelzpunktbestimmungen von Phenylhydrazonen: **20.** Ausführung derselben. Angabe der Temperatur notwendig verbunden mit der Angabe der Schnelligkeit des Erhitzens, *A. Franke* und *L. Kohn* 886—888.

Schmelzwärme: 13. Theoretisches über die Schmelzwärme von Lösungen, *G. Jäger* 489—492.

13. Beziehungen der Schmelzwärme der Elemente zu anderen Eigenschaften, *H. Fritz* 820—821.

Schwarzföhre: 18. Überwallungsharz derselben, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 481.

Schwefel: 12. Bildg. bei der Einw. von Jodwasserstoff auf schwefelhaltige Substanzen, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 2—4.

14. Best. in Eiweißkörpern, *H. Schrötter* 617.

15. Vorkommen am Meeresgrunde, *K. Natterer* 580—581.

17. Verbindungsform desselben im Raffinadekupfer, *E. Murmann* 723—724.

20. Nachweis desselben im Amethysten durch quantitative Analysen. Vorhandensein wahrscheinlich in Form von Rhodaneisen, *A. Nabl* 278—280.

Schwefel: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 815.
— als Heizdampf in dem Apparate zur Dampfdichtebest. unter beliebig vermindertem Drucke. Siedetemperatur. In Rücksicht zu ziehende Mitteltemperatur. Schwefelkonstante des Apparates in *mm* Hg. Schwefelkonstante eines beliebigen Apparates zu berechnen aus den angegebenen Zahlen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522 ff., 917.
21. Dampfdichte desselben unter stark vermindertem Druck, bestimmt bei verschiedenen Temperaturen, nach der neuen Methode von *O. Bleier* und *L. Kohn* 575—620.
22. Reinig. desselben, Best. der Gasdichte und der Molekelgröße nach dem Dumas-Verfahren unter verschiedenen Drucken, *H. Biltz* und *G. Preuner* 627 f.
Schwefelammon, siehe Ammoniumhydrosulfid.
Schwefeldioxyd: 13. Vorkommen in der Leuchtgasflamme, Verh. der SO_2-hältigen Flammen gegen die damit abgedampften Lösungen, *A. Lieben* 293—294.
14. Bildg. von Schwefelsäure daraus, *E. Donath* 101—103.
15. Verh. gegen Bleiperoxyd, Wärmewert seiner Einw. auf Bleiperoxyd, *F. Streintz* 286—293.
19. Reduziert Tridipyridylferrisalze zu den entsprechenden Ferrosalzen, *F. Blau* 660.
20. Darst. von Zinkhyposulfit aus demselben. Nachweis, daß eine direkte Addition des Schwefeldioxyds an das Zink stattfindet, *A. Nabl* 679—684.
Schwefelgehalt: 19. Als Charakteristikon für das Albumosemolekül, *H. Schrötter* 221.
Schwefelhältige Acetylderivate: 18. Verseifung derselben durch Schwefelsäure unter Zusatz von etwas Cadmiumsulfat, *F. Wenzel* 662.
Schwefelhältige Substanzen: 22. Methoxylbest. in solchen, *F. Kaufler* 1105.
Schwefelige Säure: 12. Einw. auf Crotonaldehyd, *G. Haubner* 541—545.
15. Verh. gegen Bleiperoxyd, Einw. darauf bei Gegenwart von Salzsäure, Wärmewert derselben, *F. Streintz* 288—293.
18. Bildg. bei der Verseifung organischer Acetylverb. durch Schwefelsäure, Vermeidung der Bildg. durch Verdünnung der verseifenden Schwefelsäure, eventuell Best. der entstandenen schwefligen Säure durch Jod oder nach Oxydation mit Brom durch Baryumsalz, *F. Wenzel* 661—666.
— Einw. derselben auf das Diketodihydropyridin. Reduktion zum entsprechenden Hydrochinon (α, β-Dioxypyridin)?, *R. Kudernatsch* 627.
Schwefeligsäurechlorid, siehe Thionylchlorid.
Schwefelkohlenstoff: 15. Einw. auf Phenole, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 605—607, 610—612.
Schwefelkupfer, siehe Kupfersulfid.

Schwefelmangan, siehe Mangansulfid.

Schwefelmodifikationen: 21. Beobachtungen über Entstehung verschiedener, anläßlich der Dampfdichtebest. des Schwefels unter vermindertem Druck, *O. Bleier* und *L. Kohn* 616.

Schwefelquecksilber: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 813.

— siehe Quecksilbersulfid.

Schwefelsäure: 11. Dichte des chemisch gebundenen Wassers und der wässerigen Lösungen, *L. Schneider* 177—178.

11. Einw. auf Blei, *M. Cantor* 442—448.

12. Verh. gegen Jodwasserstoff, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 3.

13. Bildg. in der Leuchtgasflamme, Verunreinigung der mit Leuchtgasflammen erhitzten Substanzen durch dieselbe, Einfluß der Zus. der erhitzten Substanz auf die Größe der Verunreinigung; Leuchtgasflammen als Fehlerquelle bei Schwefelsäurebest. nach vorhergegangenem Abdampfen oder Schmelzen mit Alkalicarbonaten, *Ad. Lieben* 286—298.

— Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 863—864, 869—871.

— Best im Meerwasser, Gehalt des östlichen Mittelmeeres daran, *K. Natterer* 884—885, 891—892, 894—896.

— Best. im Wasser des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 909 bis 911, 913.

14. Vorkommen in den Sedimenten des Meerwassers, Best. in Wasserproben aus dem östl. Mittelmeer, *K. Natterer* 647—650, 675—680.

— Einw. auf Diresorcin (Bildg. von Diresorcinsulfon), *E. Selch* 3—5.

— Verh. gegen Metallchloride, *H. Friedrich* 512—519.

15. Best. in Wasser- und Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 568—570, 596—600.

16. Best. im Marmara-Meer, *K. Natterer* 482, 591, 595, 597.

— Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 650—653, 656—660, 671—672.

— Best. im Wasser des Gaukhane-Sees, *A. Heider* 673.

18. Als Verseifungsmittel für Acetylverb. Historisches über die Verwendung derselben; allgemeine Anwendbarkeit, Grad der Verdünnung für einzelne Fälle; vollständige Abspaltung der Acetyle durch dieselbe; Vermeidung der Bildg. von schwefliger Säure, *F. Wenzel* 659—663.

— Gefrierpunkte verdünnter Übereinstimmung der beobachteten Temperaturen mit den nach Pfaundler-Schnegg berechneten, Nichtübereinstimmung mit den Zahlen Pictets. Schlüsse auf das Molekulargewicht und Hydrate derselben, *W. Hillmayr* 27—30.

— Ungewöhnliche Reaktion auf ein β-Glykol (2, 2, Dimethyl-3-Phenyl-Propan 1, 3, Diol)., *R. Reik* 602—611.

— Auslegung dieses ungewöhnlichen Reaktionsverlaufes durch Annahme einer durch Schwefelsäure bewirkten Abspaltung von Formaldehyd (Methylenglykol), *Ad. Lieben* 611—612.

Schwefelsäure: 19. Einw. sehr verdünnter auf verschiedene Kohlehydrate (Stärke, Zellulose, Zucker). Entstehung von Ameisensäure und einer hochmolekularen festen Säure, *Ad. Lieben* 247—353.

— Einw. auf das Glykol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd. Bildg. zweier Oxyde. Einw. auf die Oxysäure $C_9H_{18}O_3$. Spaltung derselben, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 65, 67,

— Oxydiert Tridipyridylferrosalze zu Tridipyridylferrisalzen, *F. Blau* 659.

— Farbenreaktion auf Macleyin (Protopin), *K. Hopfgartner* 154.

— zehnfach verdünnte; Elektrolyt für die Darst. reinen Wasserstoffes, *F. Emich* 300—302.

— Als Zusatz zum Essigsäureanhydrid bei Acetyrungen bewirkt überaus leichten und glatten Verlauf derselben. Quantität der erforderlichen Schwefelsäure (Hundertstelprozente des Gesamtgemisches). Wirkung derselben auf Essigsäureanhydrid: *Zd. H. Skraup* 458—460.

20. Einw. verdünnter auf das Isobutyraldazin in der Hitze. Spaltung des letzteren in Isobutyraldehyd und Hydrazin, *A. Franke* 861.

— Einw. konzentrierter auf das Isobutyraldazin in der Kälte. Spaltung des letzteren in Hydrazin und Isobutyraldehyd, *A. Franke* 860.

— Best. derselben im Meerwasser durch Ausfällen mit Chlorbaryumlösung, *K. Natterer* 8.

21. Einw. verdünnter auf das Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglykol aus Schwefelsäure). Bildg. derselben Produkte wie bei der Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf Pentaglykol, *A. Fischer* und *B. Winter* 308.

— Einw. derselben auf das Glykol $C_5H_{12}O_2$; Bildg. eines Oxydes $C_{10}H_{20}O_2$ und eines Aldehydes $C_5H_{10}O_7$ (Äthylmethylacetaldehyd), *F. X. Schmalzhofer* 681 f.

— Einw. desselben auf Dimethylpropandiol im Rohr. Bildg. eines Oxydes $C_{10}H_{20}O_2$, eines Aldehydes $C_5H_{10}O$ und eines Ketons $C_5H_{10}O$, *A. Fischer* und *B. Winter* 301—318.

22. Einw. derselben auf Dimethylketazin, glatte Spaltung des letzteren in die Komponenten (keine Umlagerung), *W. Frey* und *R. Hofmann* 771.

— Einw. derselben auf Cinchonin; Umlagerung des letzteren zu *α*, *i*-Cinchonin und gleichzeitig unabhängig von Zeit, Konzentration und Temperatur verlaufende Sulfonierung respektive Anlagerung von Schwefelsäure, quantitativer Verlauf der Reaktion, *Zd. H. Skraup* 171 f.

— Einw. derselben auf Allocinchonin, Bildg. von β, *i*-Cinchonin, *O. J. Hlavnička* 203 f.

— Einw. derselben auf das Glykol aus Isobutyr- und Isovaleraldehyd, *V. Löwy* und *F. Winterstein* 398 f.

— siehe auch Sulfate.

Schwefelsäureaddition: 22. Versuch des Nachweises einer solchen bei der Einw. von Schwefelsäure auf Cinchonin, *Zd. H. Skraup* 173.

Schwefelsaure Salze, siehe Sulfate.

Schwefelwasserstoff: 12. Bildg. bei der Einw. von Jodwasserstoff auf schwefelhaltige Substanzen, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 2—4.

13. Fehlen im Meerwasser, *K. Natterer* 882.

14. Bildg. beim Glühen von Kupfersulfür im Wasserstoffstrom, Verh. gegen glühendes Kupfersulfür, *R. Wegscheider* 319—322.

— Verh. gegen Bleitetrachlorid, *H. Friedrich* 513.

— Fehlen im Wasser des östlichen Mittelmeeres, Vorkommen von Sulfiden am Meeresgrund, *K. Natterer* 650—653, 667.

15. Einw. auf Mangannitride, *O. Prelinger* 397.

19. reduziert Tridipyridylferrisalze zu den entsprechenden Ferrosalzen, *F. Blau* 660.

20. Im Wasser des Roten Meeres nicht vorhanden. *K. Natterer* 5.

Schwefelwasserstoffwasser: Anwendung desselben zur kolorimetrischen Best. des Quecksilbers im Harn, *A. Jolles* 353 f.

Schwefelzink, siehe Zinksulfid.

Schweinefett: 15. Dichte, *Z. Zawalkiewicz* 136, 138.

Schwermetalle: 20. Best. derselben in Grundproben, *K. Natterer* 13.

Schwimmer, kleine: **19.** Zur Konstatierung eines bestimmten spezifischen Gewichtes, *F. Emich* 302.

Schwingungen, elektrische: **21.** Einfluß derselben auf die Entzündlichkeit von Knallgas, *F. Emich* 1071 f.

Scopolamin: 18. Best. des Methyls am Stickstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 387.

Scoparin: 14. Historisches, Darst., Eig., Zus., Molekulargewicht, Basizitätsbest., Ba-Salz, Methoxylbest., Einw. von Jodwasserstoff (Bildg. des Körpers $C_{19}H_{14}O_8$), Acetylderivat, Äthylscoparin, Überf. des Scoparins in die schwerlösliche Modifikation; Eig., Zus. der letzteren, Überf. in lösliches Scoparin; Einw. von Schwefelsäure (Bildg. des Körpers $C_{20}H_{16}O_8$), *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 202—222.

15. Acetylderivat desselben (Eig., Krystallform [Blumrich], Zus. als Hexaacetylscoparin, Molekulargewicht, Methoxylbest.), Verh. des Scoparins gegen Natronlauge, Zus., Hexabenzoylderivat, Monoäthylscoparin, Acetyläthylscoparin (Eig., Zus. als Äthylpentaacetylscoparin, Molekulargewicht), Monomethylscoparin; Einw. von Kalilauge auf Scoparin (Bildg. von Acetovanillon, Phloroglucin und Ameisensäure), Kali- oder Natronschmelze (Bildg. von Vanillinsäure, Protocatechusäure, Phloroglucin und einem Syrup); Bildg. von Äthylacetovanillon aus Äthylscoparin; Überf. des Scoparins durch verdünnte Mineralsäuren in einen Körper $C_{30}H_{16}O_8$, Verh. des Scoparins und Äthylscoparins beim Schmelzen (Abspaltung von Wasser), gegen Natriumamalgam, Hydroxylamin und Phenylhydrazin; Verh. des Scoparins gegen andere Reagentien, physiologische Wirkung (R. v. Jaksch), Konst., *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 316—361.

Scutellareïn: 22. Gewinnung desselben aus Scutellarin, Eig., Zus., Konst.? *G. Goldschmiedt* 692 f.

Scutellaria altissima: 22. Gewinnung von drei Substanzen aus dem wässerigen Extrakte derselben (Scutellarin, Säure vom Schmelzpunkte 133°, Säure vom Schmelzpunkte 190—200°), *H. Molisch* und *G. Goldschmiedt* 679 f.

Scutellarin: 22. Phytochemische Beobachtungen über dasselbe, mikrochemischer Nachweis desselben, Verteilung in der Pflanze *(Scutellaria altissima* etc.), *H. Molisch* 679 f.

22. Gewinnung desselben neben zwei Säuren aus *Scutellaria altissima*, Eig., Zus., Verh. gegen schmelzendes Kali und gegen Schwefelsäure, Konst.? *H. Molisch* und *G. Goldschmiedt* 679 f.

Sebacinsäure: 22. Glatte Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 421.

Sekundärelement: 15. Thermochemische Vorgänge in demselben, *F. Streintz* 285—294.

Sekundärelemente, siehe Akkumulator.

Sehnenmucin: 19. Aufarbeitung auf tierisches Gummi, *S. Fränkel* 767.

Seide: 15. Quantitative Best. des von ihr aus schwefelsäurehältiger Indigokarminlösung bei verschiedenen Mengenverhältnissen aufgenommenen Farbstoffes, Verh. gegen Schwefelsäure, *G. v. Georgievics* 705—717.

— siehe auch Lackmusseide.

Selbstreinigung des Meerwassers: **14,** *K. Natterer* 631.

Selen: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 373, 378.

Selenige Säure: 20. Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 806.

Selenkupfer: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 806.

Serumalbumin: 19. Fehlen einer Kohlehydratgruppe in demselben insofern, als es nicht auf Osazon aufgearbeitet werden kann, *S. Fränkel* 755.

22. Oxydation desselben mit Permanganat in schwefelsaurer Lösung, *A. Jolles* 512.

Serumglobulin, krystallisiertes (aus Pferdeblut): **22.** Oxydation desselben mittels Permanganates in saurer Lösung, Untersuchung der Oxydationsprodukte, *A. Jolles* 510.

Sesquiterpen, siehe Körper $C_{15}H_{24}$.

Siedepunkte: 13. Gesetzmäßigkeiten für die Siedep. der Elemente und Verb., Beziehungen zu anderen Eig., *H. Fritz* 777—784, 803—804.

20. Aufsuchung eines Zusammenhanges zwischen Leitfähigkeit der 4 isomeren Valeriansäuren und 2 isomeren Buttersäuren und der Höhe der Siedep., *J. Billitzer* 670.

Silber: 12. Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 287—302.

12. Quantitative Best. mittels Hydroxylamin, Gewinnung aus Abfällen, *A. Lainer* 639—641.

— Verh. gegen Wasserstoff, *G. Neumann* und *F. Streintz* 655.

13. Verh. gegen Sauerstoff, *G. Neumann* 45.

— Einw. auf Stickoxyd bei Glühhitze, *F. Emich* 79—83.

— Potentialdifferenzen gegen Basen, *F. Exner* 853—860.

Silber: 15. Verh. von Silberanoden in halogenhaltigen Lösungen, *G. Vortmann* 281—284.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—498, 503—504.

16. Verh. und Anwendung von Silberanoden in halogenhaltigen Lösungen, *G. Vortmann* 674—679.

19. Reduziert Tridipyridylferrisalze zu den entsprechenden Ferrosalzen, *F. Blau* 660.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 379.

21. Einw. von Chlor auf metallisches im Licht und im Dunkeln, *V. v. Cordier* 184—199, 655 f.

22. Einw. von Brom auf metallisches im Licht und im Dunkeln, *V. v. Cordier* 707.

— Einw. von molekularem auf Acetochlorglucose, Bildg. von Glucosepentacetat, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1042.

Silberbromid: 13. Löslichkeit in Chlornatrium- und Bromkaliumlösungen, *C. Schierholz* 10—13, 17.

15. Löslichkeit in Lösungen von Thiosulfaten, Sulfiten, Ammoniumcarbonat, Cyankalium, Rhodaniden, Thiocarbamid und Thiosinamin, *E. Valenta* 249—253.

Silberbromid, -chlorid, -jodid: 20. Magnetisierungszahlen derselben, *St. Meyer* 807.

— siehe auch Halogensilber.

Silberchlorid: 13. Überf. in Bromsilber, Löslichkeit in Natrium-, Kalium- und Ammoniumchloridlösungen, Isomorphie mit Chlornatrium, *C. Schierholz* 2, 5—10, 12, 17.

15. Löslichkeit in Lösungen von Thiosulfaten, Sulfiten, Ammoniumcarbonat, Ammoniak, Magnesiumchlorid, Cyankalium, Rhodaniden, Thiocarbamid und Thiosinamin, *E. Valenta* 249—253.

Silberglycosat: 22. Versuche der Herstellung eines solchen, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1042.

Silberhyponitrit: 14. Einw. von trockenem Schwefelwasserstoff, *A. Thum* 306—307.

Silberjodat: 14. Verh. gegen Säureanhydride, Bildg. aus dem Reaktionsprodukt von Jod und Silbersalzen der Fettsäuren, *A. Simanini* 82—83, 86—91.

Silberjodid: 13. Löslichkeit in Lösungen von Natrium- und Ammoniumchlorid, Bromkalium und Jodkalium, *C. Schierholz* 13—17.

15. Löslichkeit in Lösungen von Thiosulfaten, Sulfiten, Ammoniumcarbonat, Cyankalium, Rhodaniden, Thiocarbamid und Thiosinamin, *E. Valenta* 249—253.

— Bildg. bei der Elektrolyse von Jodiden und Jodaten mit Silberanoden bei Gegenwart von Natronlauge und Seignettesalz, Überf. in Silber durch Elektrolyse in einer Cyankaliumlösung, *G. Vortmann* 281—284.

Silberjodid: **16.** Bildg. und Verh. bei der elektrolytischen Best. von Jod in Jodiden und Jodaten; Überf. in Silber durch Elektrolyse in verdünnter Natronlauge, *G. Vortmann* 674—683.

— Bildg. und Verh. bei der elektrolytischen Best. des Jods in Jodiden und Jodaten. Überf. in Silber durch Elektrolyse in verdünnter Natronlauge, *G. Vortmann* 674—683.

19. Bei der Zeisel'schen Methoxylbest. gefälltes, kann, wenn eine mit Salpetersäure versetzte alkoholische Silbernitratlösung angewendet wird, direkt gewichtsanalysiert oder titrimetrisch nach Volhard bestimmt werden, *G. Gregor* 118.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 807.

Silbernitrat: **11.** Verb. mit Phenylammelinnitrat, *A. Smolka* und *A. Friedreich* 8.

12. Verb. mit *i*-Chinin, *E. Lippmann* und *F. Fleissner* 336.

19. Für die Zeisel'sche Methoxylbest. wird besser mit Salpetersäure angesäuert, *G. Gregor* 118.

19. Spaltung des Hydrobromcinchonins in mehrere Isomere durch dasselbe, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 468.

20. Verh. gegen Kampfersäure-Allo- und Kampfersäure-Orthomethylester. Differenzierung der Estersäuren, *R. Wegscheider* 688.

— Abspaltung der Salzsäure aus dem Hydrochlorcinchonin durch dasselbe, *E. v. Arlt* 440.

— Reaktion mit Picolinsäure, Chinolinsäure-β-Methylester, Nikotinsäure, Isonikotinsäure und Cinchomeronsäuremonomethylester, *A. Kirpal* 769, 777.

22. Einw. desselben auf Hydrochlor-, Hydrobrom- und Hydrojodcinchonin (Wiederabspaltung von Halogenwasserstoff; quantitativer Verlauf dieser Reaktionen, *Zd. H. Skraup* 269 f.

Silberoxyd: **14.** Einw. auf Hydroxylamin, *A. Thum* 305.

Silbersalz von Acetonylharnstoff: **17.** Darst. durch Schütteln einer wässerigen Lösung mit frisch gefälltem Silberoxyd, Eig., Zus, *J. Heilpern* 240.

— des Cinchomeronsäuremonomethylesters: **21.** Darst., Eig., Übert. in γ-Pyridincarbonsäuremethylester durch trockene Destillation, *L. Ternájgó* 449 f.

— des Chinolinsäuremethylbetaïns: **22.** Darst., Eig., Zus., Überf. desselben in den Methylester des Chinolinsäuremethylbetaïns, *A. Kirpal* 370 f.

— der Phloroglucincarbonsäure: **22.** Einw. von Jodmethyl auf dasselbe Bildg. des Methylesters, aber in unbefriedigender Ausbeute (gleichzeitige Bildg. von Dimethylphloroglucincarbonsäuremonomethylester und freier Phloroglucincarbonsäure), *P. Allmann* 217 f.

Silbersalze: **12.** Reduktion derselben durch Hydroxylamin, *A. Lainer* 639.

12. Verh. derselben von org. Säuren bei der trockenen Destillation und beim Erhitzen mit Wasser, *J. Kachler* 338—349.

13. Einw. von Jod auf die Silbersalze der Fettsäuren, *A. Simonini* 320—325.

Silbersalze 14. Einw. von Jod auf die Silbersalze der Fettsäuren, *A. Simonini* 81—92.

15. Gesetzmäßigkeiten bei der Löslichkeit von Silbersalzen der Fettsäuren, *A. Lieben* 408—411.

22. Einw. von Jod auf einige von Oxysäuren; Bildg. der freien Säure und des Aldehydes (respektive Ketons), aus dessen Cyanhydrin die Säure entsteht, *R. Herzog* und *R. Leiser* 357 f.

— Nachweis, daß nicht die Konst. derselben (Silbernitrit, Cyansilber) die Ursache des von den Alkalisalzen verschiedenen Verh. gegen Jodalkyl (Nitrile, Carbylamine) sei, sondern die Bedingungen, unter welchen die Einw. vor sich geht, *F. Kaufler* und *C. Pomeranz* 492 f.

— — organischer Säuren, sofern sie nur zur Charakterisierung der letzteren dargestellt sind, siehe unter den betreffenden Säuren oder den Einzelregistern.

Silbersulfat: 18. Zusatz bei der Verseifung halogenhaltiger Acetylprodukte durch Schwefelsäure, *F. Wenzel* 662.

Silbersuperoxyd: 15. Bildg. bei Elektrolysen mit Silberanoden, *G. Vortmann* 283.

16. Bildg. und Verh. bei der Elektrolyse von Jodiden und Jodaten, *G. Vortmann* 676—678, 682—683.

Silicate: 11. Löslichkeit, *C. Doelter* 149—150.

Silicium: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 372.

— (Krystalle): **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 815.

Siliciumdioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 801.

Siliciumkupfer (SiCu)?: **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 801.

Silimanit: 21. Konstitutionsformel desselben, *K. Zulkowski* 1093.

Simultane Gleichgewichte, siehe Gleichgewichte, simultane.

Sitosten: 18. Aus Sitosterylchlorid durch Reduktion. Eig., Zus., Molekulargewicht, Bromaddition, *R. Burian* 562.

Sitosterin: 18. Gewinnung desselben aus Getreidekeimen, Reinig., Eig., Zus., Nachweis einer doppelten Bindung und einer Hydroxylgruppe im Molekül, Molekulargewicht, vergleichende Zusammenstellung mit den anderen Phytosterinen, *R. Burian* 551—574.

***p*-Sitosterin: 18.** Gewinnung aus den alkoholischen Mutterlaugen von der Sitosterin-Darst., Eig., Zus., *R. Burian* 568.

Sitosterindibromid aus Sitosterin durch Bromaddition: **18.** Reinig., Eig., *R. Burian* 556.

Sitosterylacetat aus Sitosterin und Essigsäureanhydrid: **18.** Eig., Zus., Bromaddition, *R. Burian* 558.

Sitosterylacetatdibromid aus Sitosterylacetat durch Bromaddition: **18.** Eig., Zus., *R. Burian* 558.

Sitosterylbenzoat aus Sitosterin und Benzoësäureanhydrid: **18.** Eig., Zus., Molekulargew., *R. Burian* 560.

Sitosterylchlorid aus Sitosterin und Phosphorpentachlorid: **18.** Eig., Zus., Reduktion zu Sitosten, *R. Burian* 561.

Sitosterylpropionat aus Sitosterin und Propionsäureanhydrid: **18.** Eig., Zus., *R. Burian* 559.

Skatol: 11. Farbenreaktion mit Benzaldehyd, Salicylaldehyd, Anisaldehyd, Vanillin, Sägespänen, Zimtaldehyd oder Furfurol, H_2SO_4 und Ferrisulfat, *C. Reichl* 155—165.

15. Bildg. aus dem Phenylhydrazon der *i*-Butyrylameisensäure, Eig., *K. Brunner* 763—764.

Soda: 16. Anwendung als Trennungsmittel der Bestandteile des diazotierten Fuchsins, *K. Zulkowski* 395.

— siehe Natriumcarbonat.

Sodaessigsäureanhydrid: 19. Reagens von Oddo und Manuelli zur Charakterisierung von Dicarbonsäuren. Wirkung in der Glutarsäurereihe. Wirkung auf Isocantharidinsäure, *H. Meyer* 722—723.

Sodalösung: 19. Lösungsmittel für den Phosphormolybdänsäureniederschlag. Kolorimetrische Best. des Ammoniaks in der damit bereiteten Lösung. Darauf begründete quantitative Best. sehr kleiner Phosphorsäuremengen, *A. Jolles* und *F. Neurath* 6—8.

Sodapermanganat (Baeyer'sches Reagens): **19.** Zur Prüfung auf doppelte Bindungen oder inresistente Hydroxylgruppen. Einw. auf Cantharidin und auf Cantharsäure, *H. Meyer* 717, 718.

Sorbin, siehe Sorbose.

Sorbit: 11. Darstellungsversuche. Eig. des erhaltenen gallertartigen Körpers (wasserfreier Sorbit oder intermediäres Hydrat), Acetylderivat; Oxydation zu Trauben- oder Fruchtzucker, Eig. seines Benzoals (Benzylals). Überf. des gallertartigen Sorbits in krystallisierten. Mehratomiger Alkohol und dessen Benzoal aus den Syrupen von der Sorbosedarst., *A. Freund* 561, 566—578.

Sorbose: 11. Nichtvorkommen in den reifen Vogelbeeren. Bedingungen der Sorbosebildg. aus Vogelbeersaft; Nachweis, daß sie durch einen Oxydationsprozeß des Sorbits bewirkt wird. Reinig. Reduktion mit Natriumamalgam. Überf. des Reduktionsproduktes in Benzoale. (Eig., Überf. in den gallertartigen Sorbit), *A. Freund* 560—578.

Spaltungsprodukte des Eiweißes bei der Verdauung: **19.** Tryptische oder peptische Verdauung liefert aus Deuteroalbumose einen Kohlehydratkomplex, das Albamin. Reindarst. dieses Spaltungsproduktes. Zusammenhang dieser Beobachtung mit physiologischen und pathologischen Fragen, *S. Fränkel* 756 bis 769.

Sparteïn: 15. Konst., *J. Herzig* und *H. Meyer* 626.

16. Fehlen des Alkyls am Stickstoff im Sparteïn von F. B. Ahrends; Best. des Alkyls im Jodmethylat; Norsparteïn, *J. Herzig* und *H. Meyer* 601—606.

Spezifische Wärme, siehe Wärme, spezifische.

Spezifisches Drehungsvermögen, siehe Drehungsvermögen, spezifisches.

— Gewicht, siehe Gewicht, spezifisches.

Spektralanalyse: 11. Emissionsspektrum schwach leuchtender verbrennender Kohlenwasserstoffe (Swan'sches Spektrum) und der Oxyhydrogenflamme (Wasserdampfspektrum), *J. M. Eder* 151—153.

12. Emissionsspektrum des Ammoniaks, *J. M. Eder* 86—88.

— Emissionsspektra des Neodym- und Praseodymoxydes und der Tonerde, Absorptionsspektrum des Neodymammonnitrats, Spektrum neodymhaltiger Leuchtsteine, *L. Haitinger* 362—367.

13. Reduktion der verschiedenen Wellenlängenskalen aufeinander; Nachweis von Gesetzmäßigkeiten an den Wellenlängen des sogenannten zweiten oder zusammengesetzten Wasserstoffspektrums; Theoretisches über das Balmer'sche Gesetz; experimentelle Methoden zur Auffindung zu erwartender, aber noch nicht beobachteter Linien, *A. Grünwald* 111—244.

— siehe Absorptionsspektra und unter Wasserstoff.

Spektroskopische Untersuchungen der Farbstoffe (aus den Naphthylaminsulfosäuren und β-Naphthol von G. v. Georgievics hergestellt): **21.** *E. Valenta* 842.

Spektrum des Eisenoxyds, des Rhodaneisens in ätherischer Lösung; des Amethysten, des Citrins, des gebrannten Amethysten. Schlüsse aus dem Vergleich dieser Spektren auf die färbenden Bestandteile dieser Quarze. Stützung der spektroskopischen Analysen durch anderweitige Beobachtungen: **20,** *A. Nabl* 272—280.

— des Argons, siehe Argon.

— zweites oder zusammengesetztes des Wasserstoffes, siehe Wasserstoff.

Stachhydrin: 18. Best. des Methyls aus Stickstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 389.

Stärke: 12. Einw. der Bazillen des malignen Ödems (Bildg. von Dextrinen, Äthylalkohol, Ameisensäure, Buttersäure, Gährungsmilchsäure), *R. Kerry* und *S. Fränkel* 353—355.

19. Einw. schwach angesäuerten Wassers (0·6 prozentige Schwefelsäure) mit und ohne Durchleiten von Wasserdampf. Bildg. von Ameisensäure neben wenig einer hohen festen Säure. Nichtbildg. von Essig- oder Propionsäure, von Äthyl- oder Methylalkohol oder von Aldehyden, *Ad. Lieben* 347—353.

22. Acetylierung der löslichen mit Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure, Bildg. eines Triacetylderivates der löslichen Stärke beziehungsweise eines Dextrins, *F. Pregl* 1049 f.

Stanniverbindungen, siehe Zinnoxydverb.

Stannoverbindungen, siehe Zinnoxydulverb.

Stearinsäure: 14. Darst., Eig., Zus. ihres Phenylhydrazids, *H. Strache* und *S. Iritzer* 36—38.

14. Vorkommen in der organischen Substanz des Meerwassers, *K. Natterer* 628—629.

15. Bildg. aus Ricinelaïdinsäure, *C. Mangold* 312—313.

16. Best. im Fett des Samens von *Nephelium lappaceum, M. Baczewski* 879—880.

Stearinsäure: **17.** Bildg. bei der Reduktion der Rapinsäure, *J. Zellner* 309—313.
20. Auffindung derselben im Gemenge mit Palmitinsäure und einer ungesättigten Säure in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 268.

Stearolacton: **11.** Bildg. bei der Einw. von Chlorzink auf Ölsäure, *R. Benedikt* 73—83.

Steinkohle: **13.** Verh. gegen Kaliumdichromat und Schwefelsäure, Eig., Bestandteile, Zus. als Gemenge von Braunkohle und Anthracit, mikroskopische Erkennung, Vorkommen im Nasenschleim und in der Lunge, *J. Wiesner* 389—392, 406—408.

Steinsalz, siehe Chlornatrium.

Stereochemie: **11.** Anwendung von Tetraëdern zur Darst. der Kohlenstoffskelette organischer Verb. Darst. des Überganges von Acetylen in Benzol. Beziehungen der so erhaltenen Benzolformel zur Kekulé'schen Formel. Theoretisches, *J. Loschmidt* 28—32.

— der Trioxystearinsäuren aus Ricinusölsäure und Ricinelaïdinsäure: **13**, *K. Mangold* 326—329.

Stereoisomere Cinchonine: **20.** Zusammenstellung derselben und Überprüfung derselben auf ihre Existenzberechtigung, *Zd. H. Skraup* 571 bis 584.

Stereoisomere Dibromide, siehe Dibromid des *p*-Methylcinnamenylbenzylketons.

Stereoisomere Ketoxime: **18**, *M. Freund* 451, *A. Just* 458.

— $C_{11}H_{11}NO_3$: **19**, *A. Hamburger* 432—438.

Stereoisomerie: **18.** Unfähigkeit derselben, die Verschiedenheit der beiden Modifikationen des Mononitrosoorcins zu erklären, *F. Henrich* 145, 146.

— der Chinonoxime: **18.** Möglichkeit einer solchen und darauf beruhende Verschiedenheit des Verh., *F. Henrich* 145.

— der Oxime fettaromatischer Ketone: **18**, *R. Reik* 601.

Sterische Hinderung: **21.** Ursache des verschiedenen Verh. der homologen Phloroglucine und der Phloroglucinäther bei der Esterifizierung, *J. Herzig* und *M. Hauser* 867.

Stickoxyd: **13.** Darst. von reinem Stickoxyd durch Einw. von Quecksilber auf salpetrigsäurehaltige Schwefelsäure, *F. Emich* 73—77.
13. Verh. beim Leiten durch glühende Porzellan- und Platinröhren und über glühendes Silber, Zerlegung durch weißglühenden Platin- oder Palladiumdraht, *F. Emich* 78—85.
— Verh. gegen Sauerstoff bei Ausschluß von Wasser, *F. Emich* 88—89.
— Verh. gegen Ätzkali (Bildg. von Nitrit, Stickoxydul und Stickstoff), *F. Emich* 90—96.
— Dissoziation desselben bei Temperaturen zwischen 500 und 1200°, *F. Emich* 615—622.

Stickoxyd: **15.** Einw. auf Metalle bei höherer Temperatur, Verh. gegen Sauerstoff bei Gegenwart von Phosphorpentoxyd, *F. Emich* 375—390.

Stickoxyd: 16. Einw. auf α-Diäthylnaphtylamin, *P. Cohn* 803.
— Einw. auf α-Dimethylnaphtylamin, *P. Cohn* 799.
— Einw. auf Dipropylnaphtylamin, *P. Cohn* 805—806.
18. Zersetzungsprodukt des Pseudonitroanthragallols bei der Einw. von Wasser respektive Alkohol, *M. Bamberger* und *F. Böck* 289, 292.

Stickoxydul: 13. Bildg. aus Stickoxyd durch Ätzkali, Verh. gegen Ätzkali, *F. Emich* 90—96.
14. Bildg. bei der Reduktion der Nitrite und bei der Oxydation des Hydroxylamins, *A. Thum* 298—299, 305—306.

Stickstoff: 11. Theorie der Vorgänge bei der Stickstoffbest. in organischen Substanzen nach Kjeldahl. Nachweis des Stickstoffes in organischen Substanzen durch Überf. in salpetrige Säure (in manchen Fällen neben Salpetersäure) mittels Kaliumpermanganat und Ätzkali. Belege für die Allgemeingültigkeit der Reaktion, *E. Donath* 15—18.
11. Stickstoffabgang bei der Analyse von Guanidin- und Biguanidverb. nach der Methode von Will und Varrentrapp, *J. Freydl* 120—128.
12. Best. in *i*-Nitrosoverb., *T. Schindler* 411, *G. Haubner* 550.
13. Bildg. aus Stickoxyd, *F. Emich* 83—85.
— Bildg. aus Stickoxyd durch Ätzkali, *F. Emich* 90—96.
— Mängel der Dumas'schen Stickstoffbestimmungsmethode; neues Verfahren zur Best. des Stickstoffes in organischen Substanzen, Beleganalysen, Anwendbarkeit für flüchtige Substanzen, *F. Blau* 277—285.
— Einfluß heißer Bäder auf die Stickstoffausscheidung beim Menschen, *E. Formanek* 467—480.
14. Best. in Säurehydraziden mit Fehling'scher Lösung, *H. Strache* und *S. Iritzer* 33—38.
— Bildg. bei der Einw. von Natriumamalgam oder Eisenoxydulhydrat auf Natriumnitrit, *A. Thum* 297—299.
15. Nachweis in anorganischen Substanzen mittels der Lassaigneschen Probe, *F. Emich* 379.
— Einw. auf Mangan und Manganamalgam (Bildg. von Mangannitrür), Atomvolum, *O. Prelinger* 391—395, 400—401.
16. Best. des Alkyls am Stickstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 599 bis 608.
18. Quantitative Best. des aus Hydraziden durch Fehling'sche Lösung ausgetriebenen in einer Modifikation des Strache'schen Verfahrens, *H. Meyer* 404.
— aus ψ-Nitroanthragallol bei der Einw. von Wasser respektive Alkohol, *M. Bamberger* und *F. Böck* 289, 292.
— zur Mischung mit Knallgas dienend, Darst., Reinig. desselben; Effekt der Verdünnung des Knallgases mit Stickstoff: Einfluß auf die Entzündlichkeit des Knallgases, *F. Emich* 18, 22—25.
19. Auftreten desselben bei der Einw. von salpetriger Säure auf das Pepton »Witte«, *H. Schrötter* 213.

Stickstoff: 20. Vorkommen desselben als Bestandteil des Rhodaneisens im Amethyst. Versuch eines qualitativen oder quantitativen Nachweises desselben darin. *A. Nabl* 278.

Stickstoffacetyle: 18. Dauer der Verseifung durch Schwefelsäure; Anwendung verdünnterer Säure, *F. Wenzel* 662.

Stickstoffbor, siehe Borstickstoff.

Stickstofftrioxyd, siehe Salpetrigsäureanhydrid.

Stilben: 19. Nichtentstehung durch Erhitzen des Chlorbenzylphenylacetons für sich, hingegen leichte Entstehung beim Destillieren des Ketons über Kalk. Nachweis durch Schmelzp. und Überf. in das Dibromid. Entstehung bei der Destillation des Chlorbenzyldibenzylketons (neben Phenylessigsäurechlorid). Nachweis durch Eig., Analyse u. s. w. Entstehung auch durch Kondensation von Phenylaceton mit Benzaldehyd durch konzentrierte Schwefelsäure. Nachweis durch Analysen und Molekulargewichtsbest., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 421—426.

20. Entstehung beim Erhitzen des *mono*-Chlorbenzyldibenzylketons mit Kalk neben Phenylessigsäurechlorid. Entstehung auch beim Destillieren der α, β, γ-Triphenylbuttersäure über Kalk. Identifikation durch das Dibromid, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 734, 746.

Stilbendibromid: 19. Zur Identifizierung von Stilben dienlich, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 409.

Stilbylmethylketon (?) aus Phenylaceton und Benzaldehyd, durch Kali oder durch Salzsäure entstehend, siehe Keton $C_{16}H_{14}O$: **18.**

Stilbylmethylketon, siehe 3, 4-Diphenylbutenon-2.

Stopfbüchse: 19. Zur Verschiebung der beweglichen Wollaston'schen Elektrode in der Explosionsröhre für Best. der Entzündlichkeit explosiver Gasgemenge, *F. Emich* 300—301.

Storax: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 86.

Strontiumbromid, -chlorid und **-jodid: 11.** Dichte ihres Krystallwassers, *L. Schneider* 167—172.

Strontiumchlorid: 11. Molekularvolum in wässeriger Lösung, *G. C. Schmidt* 39.

Strontiumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 806.

Strontiumsalz von Dimethyldilitursäure: **16,** *R. Andreasch* 31.

— der Methyldilitursäure: **21.** Darst., Eig., Zus., Krystallwassergehalt, *R. Andreasch* 295.

Strontiumsalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Fluorides, Chlorides, Bromides und Jodides, *St. Meyer* 806.

Strophantidin: 19. Spaltungsprodukt des Strophantins durch verdünnte Säuren, auch direkt aus dem Strophanthussamen darstellbar: Isolierungsmethode, Reinig., Eig., Zus., Verschiedenheit von dem Strophanthidin von Feist. Methoxylbest., empirische Formel, *L. Kohn* und *V. Kulisch* 399—401.

Strophantin: 19. Zur Kenntnis desselben. Historisches über Vorkommen, Isolierung und Beschreibung des Körpers. Nach den Angaben in der Literatur Existenz verschiedener Produkte. Darst. des Strophanthins aus

Strophanthus Kombé, Isolierung, Reinig., Eig. Fehlen des Alkaloidcharakters, Zus., Vergleich mit dem Strophantin von Arnaud und Merck (Identität), mit dem von Fraser und Feist (Verschiedenheit), Methoxylbest., empirische Formel (Darst. eines Acetylderivates). Spaltung mit Säuren, Darst. von Strophanthidin und einem Gemenge von wasserlöslichen Spaltprodukten, in denen sich Glykose nicht nachweisen läßt, quantitative Spaltung, Vergleiche mit den verschiedenen Beobachtungen von Feist, *L. Kohn* und *V. Kulisch* 385—402.

Strophantinsamen: 19. Pharmakognostische Untersuchung desselben, *J. Hockauf* 390—391.

Struktur der merzerisierten Zellulose: **16.** Einfluß beim Färben, *G. v. Georgievics* und *E. Löwy* 348.

Styphninsäure, siehe Trinitroresorcin.

Styrol: 19. Nichtentstehung beim Erhitzen des Chlorbenzylphenylacetons. Wichtiges Moment für die Konstitutionsbest., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 408, 424.

Sublimat, siehe Quecksilberchlorid.

Submaxillarmucin: 19. Liefert ein stickstoffhältiges Kohlehydrat, identisch (?) mit dem Albamin, *S. Fränkel* 768.

Substanzen, organische: 11. Theorie der Stickstoffbest. in denselben nach Kjeldahl. Methode zum qualitativen Nachweis des Stickstoffes in organischen Substanzen mit Kaliumpermanganat und Ätzkali (Bildg. von salpetriger Säure), *E. Donath* 15—18.

Substanzfläschchen zur Einbringung der Substanz in den Verdampfungsraum bei den Dampfdichtebest. unter beliebigem Drucke: **20.** Form derselben, die eine selbsttätige Öffnung gestattet. Beschreibung, *O. Bleier* und *L. Kohn* 513.

Substituenten, einatomige: **18.** Hemmender Einfluß derselben auf die Esterifizierung, *R. Wegscheider* 637.

***o*-Substituierte Alkylaniline,** siehe Alkylaniline, *o*-substituierte.

Substitutionsregelmäßigkeiten bei der Einw. von Ammoniak auf die Lactone, beeinflußt durch die Natur der Hydroxylgruppe in den diesen Lactonen entsprechenden Oxysäuren: **20,** *H. Meyer* 717—733.

Succinamid: 17. Einw. von Brom in alkalischer Lösung (Bildg. von β-Lactylharnstoff), *H. Weidel* und *E. Roithner* 174—175.

Succinimid: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 942.

Sulfate organischer Basen, siehe unter den Stammsubstanzen und in den Einzelregistern.

Sulfatrückstand: 20. Best. desselben im Meerwasser, *K. Natterer* 10.

Sulfhydrate: 15. Verh. der Hydrosulfide der Alkalien gegen Phenole und Oxysäuren, *F. Fuchs* 363—372.

(1)-Sulfhydril-2-Amidouracyl: 16. Darst., Eig., Zus., Ammoniumsalz; Einw. von Brom. Bildg. von Uramyl und Bromuramyl oder Isobarbitursäure; Einw. von Essigsäureanhydrid, *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 725—731.

Sulfhydrylbrenzweinsäure: 18. Bildg. durch Spaltung der Thiohydantoin-α-Propionsäure mittels Barylhydrats, Isolierung mittels der Benzylverb., Barytsalz, Kondensation mit Cyanamid (Bildg. von Thiohydantoin-α-Propionsäure), schonende Oxydation (Bildg. von Dithiobrenzweinsäure), Rückbildg. durch Reduktion, *R. Andreasch* 62—65, 68—69.

Sulfhydrylmaleïnsäure: 18. Bildg. aus Brommaleïnsäure durch Einw. von Kaliumsulfhydrat (neben Thiodimaleïnsäure), Isolierung mittels der Benzylverb. Eig., Verh., Konst. Nichtbildg. aus Dehydrothiohydantoinessigsäure, *R. Andreasch* 83—85.

Sulfide: 14. Vorkommen am Meeresgrund, *K. Natterer* 650—653.

20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Kupfer-, Arsen-, Molybdän-, Zinn-, Baryum- und Quecksilbersulfides, *St. Meyer* 802.

— siehe Eisensulfür und Natriumsulfid.

Sulfinsäuren: 20. Beziehungen derselben zu den Sulfonen und zu den schwefligsauren Salzen, *A. Nabl* 684.

Sulfite, siehe Ammonium- und Natriumsulfit.

Sulfobernsteinsäure: 16. Bildg. bei der Oxydation von Thiohydantoinessigsäure; Baryumsalz, *R. Andreasch* 795.

β-Sulfobuttersäure, siehe β-Buttersulfosäure.

Sulfocyansaures Blei, siehe Bleisulfocyanat.

Sulfocyanwasserstoffsäure, siehe Rhodanwasserstoff.

Sulfogruppe: 12. Abspaltung durch Jodwasserstoff aus *p*-Phenolsulfosäure, *R. Benedikt* und *M. Bamberger* 4.

Sulfonbrenzweinsäure: 18. Bildg. durch Oxydation von Thiohydantoin-α-Propionsäure (neben Harnstoff), Isolierung als Barytsalz. Bildg. aus Citraconsäure und Ammoniumbisulfit, Barytsalz, *R. Andreasch* 65—68.

Sulfone: 20. Beziehungen derselben zu den Sulfinsäuren und den unterschwefligsauren Salzen, *A. Nabl* 684.

Sulfooxybenzoësäure, siehe *s*-Oxybenzoësulfosäure.

Sulfosalicylaldehyd: 18. Bildg. durch quantitativ verlaufende Spaltung der Salhydranilidsulfosäure, Darst., Eig. (Säure), Salze (Na, Ba, Ag), Einw. von Phenylhydrazin, Natriumacetat (Bildg. des Natriumsalzes der Hydrazonsulfosäure), von Phenylhydrazin und Salzsäure (Bildg. des entsprechenden Hydrazinsalzes), Oxydation mit Silberoxyd (Bildg. von Sulfosalicylsäure). Konst., *F. Blau* 131—134, 137.

Sulfosalicylsäure: 18. Bildg. durch Oxydation des Sulfosalicylaldehyds, Darst. mittelst Silberoxyds, Salze (Ag, Na, Ba, Pb), Identifikation mit der durch Sulfurieren der Salicylsäure erhältlichen Sulfosäure, Methylester, Äthylester, Konst., *F. Blau* 134—137.

Sulfosäure von *o*-Bromphenylnaphtylketon: **16,** *R. J. Knoll* und *P. Cohn* 209.

— von Cyclophenylenbenzylidenoxyd: **16,** *P. Cohn* 275.

— des Resorcins: **19.** Darst. des Trinitroresorcins durch Nitrierung derselben, *L. Schwarz* 144.

— des Cinchonins: **22.** Konst. derselben, *W. Widmar* 976, 982.

Sulfosäure: 22. Bildg. einer solchen bei der Einw. von Schwefelsäure auf Cinchonin; Versuche, dieselbe in Form ihres Kupfersalzes zu isolieren und deren Zusammensetzung zu ermitteln, *Zd. H. Skraup* 171 f., *Jos. Swoboda* 189 f.

— des Hydrochinins: **22.** Darst., Eig., Identifizierung, Zerlegung derselben in Hydrochinin und Schwefelsäure, *Th. Schmid* 808.

— des Indigos, siehe Indigodisulfosäure.

Sulfosäuren des Naphtylamins, siehe α-Naphtylaminsulfosäuren.

Sulfürmethode bei Kupferbest.: **18.** Genauigkeit derselben, *R. Wegscheider* 44—47.

Sulfuryloxychlorid: 19. Addiert sich intermediär an Cantharidin bei der Umlagerung derselben in Cantharsäure vermittels der Chlorosulfonsäure, *H. Meyer* 711—713.

Sumpfgas, siehe Methan.

Superoxydartiger Körper, siehe Körper, superoxydartiger.

Suszeptibilitätskoëffizienten: 20. Best. derselben an einer großen Zahl von Elementen, *St. Meyer* 362—369.

Syn-alkyl-Konfiguration der Oxime fettaromatischer Ketone: **18,** *R. Reik* 601.

Synthese der Säure $C_8H_{12}O_6$: **21.** Aus Methylglutakonsäureester und Malonester (Pentandisäure-2-Methyl-3-Äthylsäure). Eig., Zus., Identität dieser Säure mit der aus Cincholoiponsäure erhaltenen stickstofffreien Säure, *Zd. H. Skraup* 907 f.

Systeme, homogene: **21.** Chemische Kinetik derselben, *R. Wegscheider* 693 f. **22.** Beziehungen zwischen Thermodynamik und Reaktionskinetik derselben, *R. Wegscheider* 849 f.

Systempunkte: 14. Begriff, *W. Meyerhoffer* 172—173.

T.

Tabellarische Übersicht über alle bis jetzt dargestellten Aldole: **22,** *A. Lieben* 289 311.

Tacamahac: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 86.

Tannol, siehe Pinoresinotannol.

Tantal: 20. Magnetische Eigenschaften desselben, *St. Meyer* 379.

Tantalsäure ($H_4Ta_4O_7$): **20.** Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 812.

Tartrate von β-Cinchonidin 657 (G. Neumann), γ-Cinchonidin 660 (G. Neumann). **13.**

Tartrat des 2-Chinolinmorphins: **19.** Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* 111.

— des Tetrahydropapaverins: **19.** Darst. aus Tetrahydropapaverin mit Weinsäure. Nichtentstehung des sauren Salzes, Analysen, Krystallwasserbest., Wiederzerlegung in die Base, *G. Goldschmiedt* 323—325.

— des 4-Chlor-*m*-Phenylendiamins: **21.** Darst., Eig., Zus., *P. Cohn* und *A. Fischer* 273.

Taurin: 21. Azidität desselben, *H. Meyer* 919.

Tautocinchonin: **19.** Neues Isomeres des Cinchonins aus Hydrobromcinchonindibromid und alkoholischer Kalilauge oder alkoholischem Silbernitrat. Eig., Zus., sehr ähnlich, aber nicht identisch mit dem Homocinchonin von Hesse, *V. Cordier v. Löwenhaupt* 463, 468.

— (von v. Cordier aus Hydrobromcinchonin erhalten): **20.** Wahrscheinlich identisch mit dem alkoholschwerstlöslichen Anteil der ätherschwerlöslichen Base aus Hydrochlorcinchonin und alkoholischem Kali, *F. v. Arlt* 443 f.

20. Bestimmt ein von Cinchonin verschiedenes, wenn auch auffallend ähnliches, chemisches Individuum, *Zd. H. Skraup* 572.

22. Kein chemisches Individuum, sondern ein Gemisch, in welchem Cinchotin, von nicht ganz reinem Ausgangsmateriale (Cinchonindibromhydrat, käuflich) herrührend, vorwiegt, *F. Langer* 151 bis 156.

Tautomerie der Mononitrosoorcine: **18.** Einzig möglich erscheinende Erklärung für das Gesamtverh. der beiden Modifikationen. Nähere Ausführung derselben, experimentelle Belege, *F. Henrich* 142—150.

— der Phenole: **20.** Umlagerung der einwertigen wie mehrwertigen von den tertiären in die sekundären oder gemischt sekundären Formen, in denen dann Methylengruppen sich vorfinden, die negativen Charakter besitzen und infolgedessen äthylierbar sind und mit salpetriger Säure reagieren, *F. Henrich* 539—550.

— des Phloroglucins: **21.** Einfluß der eintretenden Radikale auf dieselbe, *F. Kaufler* 993.

22. Annahme einer solchen bei den Carbinolverb. des Triphenylmethans, *J. Herzig* und *P. Wengraf* 605.

— des Orcins: **22,** *F. Henrich* 233 f.

Tellur: **11.** Maßanalytische Bestimmungsmethoden, *B. Brauner* 326—327.

11. Kritik der bekannten Bestimmungsmethoden. Titration von TeO_2 mit Zinnchlorür und Jodlösung (Ausführung, Fehlerquellen). Titration von telluriger Säure mit Kaliumdichromat und Ferroammoniumsulfat (Fehlerquellen), *B. Brauner* 526—537.

12. Fehlerquellen bei seiner Best. mit Jodlösung; Verh. beim Titrieren salzsaurer Lösungen von TeO_2 mit $KMnO_4$; Titration mit $KMnO_4$ in schwefelsaurer oder in alkalischer Lösung, *B. Brauner* 29—48.

20. Magnetische Eigenschaften desselben, *St. Meyer* 379.

Tellurdioxyd: **11.** Verh. gegen HCl, gegen Zinnchlorür und gegen $K_2Cr_2O_7$ und HCl, *B. Brauner* 527—531, 536.

12. Löslichkeit in verdünntem H_2SO_4, Überf. in basisches Sulfat, Best., *B. Brauner* 29—48.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 808.

Tellurige Säure: **11.** Verh. gegen Kaliumdichromat und HCl, *B. Brauner* 532 537.

12. Verh. ihrer Alkalisalze gegen Jodlösung, Verh. gegen $KMnO_4$ in saurer und alkalischer Lösung, *B. Brauner* 29—48.

20. Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 808.

Tellursäure: 12. Verh. gegen Oxalsäure; Analyse des Tellursäurehydrates von Wills, *B. Brauner* 37, 47.

20. Magnetisierungszahl derselben, *St. Meyer* 808.

Tellurtetrabromid: 12. Verh. gegen H_2SO_4, Analyse, *B. Brauner* 47—48.

Tellurtrioxyd (?): 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 808.

Temperatur: 16. Einfluß derselben beim Färben von merzerisierter Zellulose, *G. v. Georgievics* und *E. Löwy* 349.

— explosiver Gasgemenge: 18. Einfluß derselben auf die Entzündlichkeit dieser, *F. Emich* 16—17.

— explosiver Gasgemenge: 19. Einfluß derselben auf die Entzündlichkeit dieser, *F. Emich* 299.

— des Dampfdichtebestimmungsapparates, der aus einem Heizraum und einem Außenraum besteht. Zurückführung dieser Temperatur auf den Siedep. der verwendeten Heizflüssigkeit und Beziehung der »Konstanten« auf diese »Siedetemperatur«, die bei gleich dimensionierten Apparaten auch tatsächlich gleiche »Temperaturen« involvieren; siehe auch Mitteltemperatur: 20, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—525, 909—917.

22. Einfluß derselben auf die Wirkungsweise kondensierender Agentien bei Aldehyden, *A. Lieben* 293.

Teraconsäure addiert, trotzdem sie eine ungesättigte Verb. ist, kein Brom: 20, *H. L. Fulda* 712.

Terebintensäure addiert, trotzdem sie eine ungesättigte Verb. ist, kein Brom: 20, *H. L. Fulda* 712.

Terephtalsäure: 21. Nitrierung derselben (verbesserte Darstellungsmethode der Nitroterephtalsäure), *R. Wegscheider* 622.

21. Bildg. derselben bei der Oxydation von *p*-Toluylpicolinsäure, Identifizierung; Rückschluß auf die Konst., *H. L. Fulda* 982 f.

22. Wird von Thionylchlorid nicht angegriffen, *H. Meyer* 436.

Terephtalsäuredimethylester, siehe Dimethylester der Terephtalsäure.

Terephtalsäuren, substituierte: 22. Einw. von Thionylchlorid anf einige, *H. Meyer* 780 f.

Terephtalsäurenitril, siehe Nitril der Terephtalsäure.

Terpene: 18. Vermuteter Übergang zur Gruppe der Terpene aus dem Valeraldol, *L. Kohn* 197.

— siehe Körper $C_{15}H_{24}$.

Terpentin: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 85—86.

Tetartoëdrie: 11. Ursache derselben beim Dolomit, *F. Becke* 33—34.

Tetraacetylnitroglucose: 22. Darst., Eig., Zus., Überf. in das α-Pentacetylderivat der Glucose, *Zd. H. Skraup* und *R. Kremann* 1043.

Tetraäthylacetessigsäure: 13. Intermediäre Bildg. (?) aus bisek. Pentaäthylphloroglucin, Spaltung, *C. Ulrich* 246—247.

Tetraäthylaceton: 13. Bildg. aus bisek. Pentaäthylphloroglucin, Eig., Zus., *C. Ulrich* 245—251.

s-Tetraäthylaceton: 14. Bildg. aus Dibromtetraäthylphloroglucin, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 376 f.

Tetraäthyldiamidoazonaphthalin: 16. Darst., Krystallform (Hlawatsch), Eig., Schmelzp., Zus., Pikrat, *P. Cohn* 803—804.

Tetraäthyldiamidodi-*o*-Tolylmethan: 19. Aus Diäthyldiamidodi-*o*-Tolylmethan durch Äthylieren mit Jodäthyl und Ätzkali, nicht aber aus Diäthyl-*o*-Toluidin und Formaldehyd. Eig., Zus., *P. Friedländer* 632.

Tetraäthyldiresorcin, siehe Diresorcin.

Tetraäthylorcine: 11. Bildg. eines Gemenges von Tetraäthylorcinen (Eig., Zus., Konst.) und des sek.-*t.* Triäthylorcinmonoäthyläthers (Eig., Zus.) bei der Äthylierung des *s*-Orcins, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 313—315, 317—319.

Tetraäthylammoniumchlorid: Verh. seiner Verb. mit Kupferchlorid gegen Wasser, Eig., Zus. derselben, *W. Meyerhoffer* 165—175.

Tetraäthylphloroglucin: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 365—366.

14. Konst., *J. Herzig* und *S. Zeisel* 376 f.

20. Von Herzig und Zeisel. Historisches über Entstehung und Konst. dieses Körpers. Erklärung für die Bildg. dieser Verb., *F. Henrich* 540—544.

Tetraäthylresorcin: 20. Nichtentstehen eines solchen bei der Äthylisierung von Resorcin. Erklärung dieser Tatsache auf Grund der Ansichten über die negative Natur der doppelten Bindung und der Reaktionsfähigkeit excarbonyler Methylengruppen, *F. Henrich* 541—550.

— siehe sec.-*t.* Triäthylresorcin (Äthyläther).

Tetraalkyldiamidoazonaphthalin: 16. Darst. von Tetramethyldiamidoazonaphthalin (α) durch Einw. von Stickoxyd auf α-Dimethylnaphthylamin, mikroskopische Untersuchung (Hlawatsch), Eig., Schmelzp., Zus., Pikrat desselben; Reduktion von Tetramethyldiamidoazonaphthalin, Bildg. von Amidodimethylnaphthylamin; Darst., Krystallform (Hlawatsch), Eig., Schmelzp., Zus. und Pikrat von Tetraäthyldiamidoazonaphthalin; Darst., Eig., Zus., Chlorhydrat, Jodhydrat, Chloroplotinat und Einw. von Stickoxyd auf Dipropylnaphthylamin, *P. Cohn* 798—806.

Tetrabenzoylglucosamin: 19. Entstehung durch Benzoylierung des aus dem Eiweiß durch Spaltung entstehenden Kohlehydrates (Albamin). Beweisend für die nahe Beziehung zwischen dem Albamin und dem Chitosamin, *S. Fränkel* 763—764.

Tetrabromanemonin von Hauriot: **20.** Nichentstehung desselben nach den vorliegenden Darstellungsanlagen. Nichtexistenz dieses Derivates, *H. Meyer* 635—636.

Tetrabromfluorescein: 19. Zur jodometrischen Best. nicht geeignet, *L. Schwarz* 152.

Tetrabromid des *p*-Phenylendicarbylamins: **22.** Darst., Eig., Zus., *F. Kaufler* 1076.

Tetrabromkohlenstoff, siehe Perbrommethan.

Tetrabrommorin: 18. Aus Morin und Brom, Eisessig, Schmelzp. Identität mit dem Körper von Perkin, Überf. in ein Acetylderivat, Nichtentstehung durch Entäthylierung des Äthylderivates, aber durch Verseifung des Acetylderivates, Färbevermögen (Schnell), Farbenreaktion gegen Schwefel-

säure, Nichtätherifizierbarkeit durch alkoholische Salzsäure und Bromwasserstoff, jedoch Äthylierung durch freies Brom in alkoholischer Lösung, *J. Herzig* 706—713.

Tetrabrommorin: 19. Rücksubstitution des Broms durch siedende Jodwasserstoffsäure, *J. Herzig* 90.

Tetrabromoctan: 14. Bildg. aus dem Pinakon $C_8Ä_{18}O_2$, Eig., *P. Herschmann* 241.

Tetrabromphenolphtaleïn: 20. Versuch der Aufstellung einer von der chinoiden Konfiguration (Nietzky und Burckhardt) verschiedenen Strukturformel, *H. Meyer* 365 f.

21. Verh. desselben zu Hydroxylamin. Bildg. von Tetrabromphtaleïnoxim bei Einw. eines Moleküles Hydroxylamin (Friedländer und Stange) von Dibromparaoxyphtalanil bei Anwendung eines Überschusses von Hydroxylaminchlorhydrat. Bestätigung der vom Verfasser für das Tetrabromphenolphtaleïnoxim gegebenen Formulierung, *H. Meyer* 263—266.

Tetrabromphenolphtaleïnoxim, siehe Oxim des Tetrabromphenolphtaleïns.

Tetrabromresorcin: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 367.

Tetrabromstearinsäure aus Ricinusölsäure: **15.** Darst., Eig., Zus., *C. Mangold* 311.

Tetrachloroxycholestan, siehe Dichlorcholesterindichlorid.

Tetrahydro-*i*-chinolin: Bildg. aus *i*-Chinolin, *A. Fernau* 60, 69—70.

Tetrahydrodiphenylenoxyd: 22. Darst. desselben aus Diphenylenoxyd durch Reduktion mit Natrium in alkoholischer Lösung, Eig., Zus., Oxydation, Kalischmelze, Einw. von Brom auf dasselbe, *O. Hönigschmid* 563 f.

(1, 2, 3, 4) Tetrahydro- (1, 2) Diphenyl-β-Naphtenon ($C_{22}H_{18}O$): **20.** Entstehung aus dem aus Dibenzylketon und Benzaldehyd gebildeten Mono-Butanondiol ($C_{22}H_{20}O_2$). Nichtbildg. eines Oximes, Nichtüberführbarkeit in ein Pyronderivat. Konst., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 746—752.

Tetrahydronaphthalin-1-phenyl-2-Brom-3-Carbonsäure: 20. Bildg. unter Ringschluß aus Benzylphenylisocrotonsäure durch Brom in Chloroform, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 737.

***ac*-Tetrahydronaphthalin-1-phenyl-3-Carbonsäure: 20.** Bildg. unter Ringschließung aus Benzylphenylisocrotonsäure durch Eisessig-Schwefelsäure, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 737.

Tetrahydro-*m*-Oxy-α-Phenylchinolin, siehe *m*-Oxy-Tetrahydro-α-Phenylchinolin.

Tetrahydropapaverin: 19. Entstehung durch Reduktion des Papaverins. Vorhandensein eines asymmetrischen Kohlenstoffes. Versuche zur Spaltung der racemischen Base in die zwei enantiomorphen Komponenten durch Weinsäure. Nichtentstehung des Bitartrats. Nähere Untersuchung des Tartrats. Krystallalkoholhältiges Tetrahydropapaverin. Analyse und Krystallalkoholbest. Krystallographische Untersuchung (Koechlin). Überf. in Tetrahydropapaverinnitrosamin durch Kaliumnitrit, in Tetrahydropapaverolin durch Jodwasserstoff, Chlorhydrat, Chloroplatinat. *G. Goldschmiedt* 321—332.

Tetrahydropapaverinnitrosamin: 19. Bildg. aus Tetrahydropapaverin durch Nitrosierung, Darst., Reinig., Eig., Zus., Krystallform (Koechlin). Verh. gegen Salzsäure, Farbenreaktionen, *G. Goldschmiedt* 327—329.

Tetrahydropapaverolin: 19. Darst. aus dem Jodhydrate, Eig. der freien Base, Oxydationsfähigkeit, Reaktionen, Chlorhydrat, *G. Goldschmiedt* 331 bis 332.

1, 2, 3, 4-Tetrahydro-1-Phenyl-β-Naphtenon-4: 19. Durch Kondensation von Benzaldehyd mit Phenylaceton entstehendes Keton der Formel $C_{16}H_{14}O$ und dem Schmelzp. 53°. Glatte Bildg. durch Salzsäureabspaltung beim Erhitzen des Chlorbenzylphenylacetons, sowie auch Entstehung aus dem letzteren durch Kalihydrat und alkoholisches Kali, Entstehung in Form seines Oxims durch Einw. von Hydroxylamin auf das Chlorbenzylphenylaceton. Verh. des Ketons bei der Destillation, bei der Einw. konz. Säuren, bei der Oxydation mit Permanganat gegen Kalilauge und alkoholische Salzsäure (Nichtaufspaltung). Verh. gegen Brom (Nichtaddition). Verh. gegen Hydroxylamin (Bildg. des entsprechenden Oxims). Fehlen eines Überganges von diesem Keton zu dem Triphenyltetrahydro-γ-Pyron. Konst., *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 406—425.

(1, 2, 3, 4) Tetrahydro-1-Phenyl-β-Naphtenon (Keton $C_{16}H_4O$ vom Fp. 53°): **20.** Entstehend durch Salzsäureabspaltung aus dem aus Benzaldehyd + + Phenylaceton + HCl entstehenden Chlorbenzylbenzylmethylketon, Eig., Konst., Verh. gegen Brom, gegen Hübl'sche Jodlösung, Verh. bei der Oxydation, Verh. seines Oxims, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 736—741.

Tetramethoxybenzhydroltricarbonsäure: 12. Darst., Eig., Zus., Ba-Salz, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 71—73.

Tetramethoxybenzolmonocarbonsäureester: 19. Versuche zur Darst. eines solchen, ausgehend von Monobromtrimethylgallussäuremethylester, *A. M. Hamburg* 594, 597—599.

Tetramethoxydiphtalyl: 12. Darst. aus Opiansäureester, Eig., Zus., Verh. gegen Phenylhydrazin, Konst., Bildg. aus Hemipinsäureanhydrid, Einw. von Jodwasserstoff (Bildg. von Tetraoxydiphtalyl), Einw. von alkoholischem Kali (Bildg. von Tetramethoxydiphtalylsäure und Tetramethoxybenzhydroltricarbonsäure), Bildg. aus Tetramethoxydiphtalylsäure, Einw. der Kalischmelze (Bildg. von Tetramethoxydiphtalylsäure und Methylnorhemipinsäure), Einw. von Cyankalium, *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 53—59, 61, 63—74, 78—79.

13. Bildg. aus Opiansäureester, *G. Goldschmiedt* 263.

14. Überf. in Tetramethoxydiphtalylsäure u. a., Einw. von Jodwasserstoff, Überf. in Tetramethoxydiphtalylbromid, *R. Löwy* 133f., 141f.

Tetramethoxydiphtalylbromid: 14. Darst. aus Tetramethoxydiphtalyl, Eig., Zus., *R. Löwy* 142.

Tetramethoxydiphtalylimid: 14. Darst. aus Tetramethoxydiphtalyllactonsäure, Eig., Zus., *R. Löwy* 144.

Tetramethoxydiphtalyllactonsäure: 14. Darst. aus Tetramethoxydiphtalyl, Eig., Zus., Überf. in Tetramethoxydiphtalyl, Cu-Salz, Überf. in Tetramethoxydiphtalylimid, *R. Löwy* 133—136, 144.

Tetramethoxydiphtalylsäure: 12. Darst., Eig., Zus., Ba-Salz, Phenylhydrazon, Verh. beim Erhitzen (Bildg. von Hemipinsäureanhydrid und Tetramethoxydiphtalyl), *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 68—71, 73.

14. Bildg. aus Tetramethoxydiphtalyl, *R. Löwy* 133.

Tetramethoxyhydrodiphtalyl: 12. Bildg., Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 76—79.

Tetramethoxyhydrodiphtalyllactonsäure: 14. Darst. aus Tetramethoxydiphtalyl, Eig., Zus., Cu-Salz, Überf. in Tetraoxydibenzyldicarbonsäure *R. Löwy* 136 f.

Tetramethoxyl-*mono*-acetyldehydrohämatoxylin: 16. Darst., Schmelzp., Zus., Eig., *J. Herzig* 912.

Tetramethyläthylenoxyd: 18. Nichtidentität mit dem »Pinakolin«; Unrichtigkeit der Delacre'schen Ansicht betreffs der Tetramethylenoxydformel des Pinakolins, *C. Pomeranz* 575—578.

Tetramethylammoniumchlorid: 14. Verb. mit Kupferchlorid, *W. Meyerhoffer* 165.

Tetramethylammoniumhydroxyd: 15. Abietinsaures Salz, *H. Mach* 636—637.

Tetramethyldehydrobrasilin: 16. Darst., Schmelzp., Zus., *J. Herzig* 914.

Tetramethyldehydrohämatoxylin: 16. Darst., Schmelzp., Zus., Überf. in Pentamethyldehydrohämatoxylin, *J. Herzig* 910—911.

Tetramethyldiamidoazonaphthalin (α): 16. Darst. durch Einw. von Stickoxyd auf α-Dimethylnaphthylamin, Krystallform (Hlawatsch), Eig., Schmelzp., Zus., Pikrat; Reduktion desselben, Bildg. von Amidodimethylnaphthylamin, *P. Cohn* 799—802.

Tetramethyldiamidotriphenylmethan, siehe Bittermandelölgrün.

Tetramethylfuchsinderivat: 19. Bildg. eines solchen bei der Reduktion des aus *p*-Nitrodiamidophenyldixylylmethan gewonnenen Farbstoffes aus der Malachitgrünreihe, *P. Friedländer* 641.

Tetramethylorcin, siehe Dimethylorcindimethyläther.

Tetramethylphloroglucin: 11. Darst., Zus. Identität mit dem Trimethylphloroglucin von Margulies; Identität des Tetramethylphloroglucins von Margulies mit Pentamethylphloroglucin (siehe dieses), *A. Spitzer* 104 bis 106.

11. Spaltung in CO_2, Methyl-*i*-propylketon (?), Di-*i*-propylketon, *i*-Buttersäure und Essigsäure, Konst., *A. Spitzer* 287—290.

— Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 365—366.

20. Bildg. desselben bei der Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf Dimethylphloroglucin. Eig., Zus., Identität mit dem Tetramethylphloroglucin von Spitzer, *R. Reisch* 492 f.

— Aus Tetramethylphloroglucinmonomethyläther durch Ausschütteln mit Jodwasserstoffsäure (Entmethoxylieren). Identität mit dem bekannten Produkte, *R. Reisch* 499.

Tetramethylphloroglucin: 21. Einw. von Brom auf dasselbe; Bildg. des Dibromtetramethylphloroglucins; Identität dieses Bromderivates mit dem aus Tetramethylphloroglucinmonomethyläther erhaltenen, *J. Herzig* und *F. Theuer* 860 f.

Tetramethylmethylphloroglucin: 20. Bildg. desselben bei der Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf Monomethylphloroglucin, *R. Reisch* 495.

Tetramethylphloroglucin-*mono*-methyläther: 20. Bildg. desselben neben anderen Produkten bei der Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf Dimethylphloroglucinmonomethyläther. Eig., Zus., Konst. *R. Reisch* 497 f.

Tetramethylphloroglucin-*mono*-methyläther: 20. Bildg. desselben bei der Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf Monomethylphloroglucinmonomethyläther, *R. Reisch* 500 f.

21. Einw. von Brom auf denselben in Eisessiglösung; Bildg. eines Dibromtetramethylphloroglucins (Entmethoxylierung), *J. Herzig* und *F. Theuer* 859 f.

Tetramethylpyrrol (?): 17. Bildg. bei der trockenen Destillation der Cholloiponsäure mit Kalk, *Zd. H. Skraup* 384—386.

Tetramethyltetramethylenoxyd, siehe Körper $C_8H_{16}O$.

Tetranitrocracken: 21. Aus dem Kohlenwasserstoff $C_{24}H_{18}$ (Cracken) durch Behandeln mit konz. Salpetersäure erhalten, Eig., Zus., *J. Claudy* und *J. Fink* 132.

Tetranitrofluoresceïn: 19. Darst. aus Dinitrofluoresceïn. Jodometrische Best. desselben, *L. Schwarz* 150.

Tetraoxybenzhydroltricarbonsäure, siehe Tetramethoxybenzhydroltricarbonsäure.

Tetraoxybenzol, siehe 1, 2, 3, 5-Phentetrol.

Tetraoxybenzoläthyläther: 20. Aus dem Chlorhydrat des Diamidodioxybenzoläthyläthers durch Kochen mit Wasser. Darst., Eig., Zus., Acetylderivat, *E. Kohner* 938.

Tetraoxybenzolcarbonsäure: 19. Versuche zur Darst. einer solchen aus alkylierten Gallussäurederivaten, *A. M. Hamburg* 594 ff.

1, 2, 3, 5-Tetraoxybenzoldimethyläther: 19. Entstehung aus Trimethylpyrogallol, *A. M. Hamburg* 593.

1, 2, 3, 4-Tetraoxybenzoldimethyläther: 19. Entstehung aus Apiolsäure, *A. M. Hamburg* 593.

Tetraoxybenzole: 19. Versuche zur Darst. solcher aus den Äthern der trialkylierten Gallussäure, *A. M. Hamburg* 594 ff.

Tetraoxybenzolmonomethyläther, siehe Iretol.

Tetraoxybenzolphenon, siehe Euxanthonsäure.

Tetraoxybenzyl-*i*-chinolin, siehe Papaverolin.

Tetraoxydibenzyldicarbonsäure: 14. Darst., Eig., Zus., Ba-Salz, *R. Löwy* 138 f.

1, 2, 3, 5-Tetraoxydimethylbenzol, siehe Dimethyl-1, 2, 3, 5-Phentetrol.

Tetraoxydiphenyl, siehe Diresorcin.

Tetraoxydiphtalyl: 12. Darst., Eig., Zus. (siehe auch Tetramethoxydiphtalyl). *G. Goldschmiedt* und *L. Egger* 66—67.

— Bildg. aus Tetramethyloxydiphtalyl, *R. Löwy* 139.

— siehe auch Tetramethoxydiphtalyl.

Tetraoxydiphtalyllactonsäure, siehe Tetramethoxydiphtalyllactonsäure.

Tetraoxydiphtalylsäure, siehe Tetramethoxydiphtalylsäure.

Tetraoxyhydrodiphtalyllactonsäure, siehe Tetramethoxyhydrodiphtalyllactonsäure.

1, 2, 3, 5-Tetraoxy-*m*-xylol, siehe Dimethyl-1, 2, 3, 5-Phentetrol.

Tetraphenylcrotolacton: 20. Verh. gegen Ammoniak, Übergang in Tetraphenylpyrrolon, *H. Meyer* 721.

Tetraphenyl- (1, 2, 4, 5) Pentanon-3-diol- (4, 5) ($C_{29}H_{26}O_3$) vom Fp. 144 bis 147, entstehend durch Kondensation von 2 Molekülen Benzaldehyd mit 1 Molekül Dibenzylketon mittels Kalilauge: **20.** Darst., Reinig., Eig., Verh., Schwerverbrennlichkeit, Zus., Molekelgewicht, Spaltungsversuche, leichte Abspaltbarkeit von Benzaldehyd unter Übergang in Triphenylchlorbenzyldibenzylketon durch Einw. von Kalilauge, Darst., Aufarbeitung, Reinig., Eig., Zus., Verh., Reaktionen, Konst., Analoga der Bildg., Oxydationsversuche, Oximierung, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 734 bis 741.

Tetraphenylpyrrolon: 20. Entstehung aus Tetraphenylcrotolacton durch alkoholisches Ammoniak, *H. Meyer* 721.

Thalliumchloroplatinat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 813.

Thallichlorid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 813.

Thalliumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 813.

Thalliumsalze der Weinsäure: **14.** *R. Přibram* 742.

Thallosalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, u. zw. des Chlorides, Sulfates und Nitrates, *St. Meyer* 813.

Theobromin: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 270.

15. Verh. gegen Jodwasserstoff, *J. Herzig* und *H. Meyer* 620—622.

21. Als Ausgangsprodukt für die Darst. des Methylalloxans nicht gut geeignet, *R. Andreasch* 282.

Theorie, chemische: **13.** Ersetzbarkeit der Atomtheorie durch eine Theorie auf vergleichend-physikalischer Grundlage, *G. Jaumann* 523—566.

13. Vorstellungen über die Atom- und Molekulartheorie und Valenz, *H. Fritz* 807—815.

Thermochemie: 12. Theoretisches über Reaktionswärmen und ihre Beziehungen zu den Potentialdifferenzen, *F. Exner* 276—279, 302—303.

13. Theoretisches über Verdampfungswärme, Schmelzwärme und spez. Wärme von Lösungen, *G. Jäger* 483—497.

— Theoretisches, *G. Jaumann* 525—527, 562—566.

— Gesetzmäßigkeiten für Bildungswärmen, *H. Fritz* 804—807.

— Beziehungen zwischen Neutralisationswärmen und Potentialdifferenzen, *F. Exner* 869—871.

Thermochemie: 15. Thermochemische Vorgänge im Akkumulator, Best. des Wärmewertes der Überf. von Bleiperoxyd in Bleisulfat durch schweflige Säure, Berechnung daraus ableitbarer Wärmewerte für die Überf. des Bleiperoxyds in Bleioxyd, *F. Streintz* 285—294.

Thermodynamik: 22. Beziehungen zwischen derselben und der Reaktionskinetik homogener Systeme, *R. Wegscheider* 849 f.

Thermoelement: 22. Anwendung eines solchen zur Messung der Gefrierpunktserniedrigung, *A. Nabl* 740 f.

Thiazolderivate: 16. Historisches; Einw. von Schwefelammonium auf Harnsäure, Bildg. von (1)-Sulfhydril-2-Amidouracyl; Einw. von Brom auf letzteres, Bildg. von Uramyl und Bromuramyl (Bromaminobarbitursäure) oder von Isobarbitursäure; Einw. von Essigsäureanhydrid auf Sulfhydrilaminouracyl, Bildg. von μ-Methyl-β-Oxythiazol-α-Carbonsäureureïd; Darst. von μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäurenitril; Acetylprodukt des μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäureamids; Darst. des Amids, Einw. von schmelzendem Kali auf dasselbe, Bildg. von μ-Methyl-β-Amidothiazol-α-Carbonsäure; Darst. von μ-Methyl-β-Amidothiazol und μ-Methylazimidothiazol-α-Carbonsäure, *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 721—748.

Thierchemie: 12. Bildg. der Harnsäure und der Xanthinbasen im Säugetierorganismus, Entstehung der Leucotysen, *J. Horbaczewski* 221—275.

13. Theorie der Harnsäurebildg. im Säugetierorganismus, *F. Mareš* 101—110.

— Einfluß heißer Bäder auf die Stickstoff- und Harnsäureausscheidung beim Menschen, *E. Formanek* 467—481.

15. Fütterungsversuche am Hund mit Kuhbutter und Margarin, *A. Jolles* 147—163.

Thioäpfelsäure: 12. Bildg. aus Maleïnsäure, *Zd. H. Skraup* 139.

16. Bildg. bei der Zersetzung von Thiohydantoinessigsäure durch Kochen mit Basen; Synthese der Thiohydantoinessigsäure aus Thioäpfelsäure und Cyanamid, *R. Andreasch* 792—794.

18. Bildg. bei der Reduktion der Dehydrothiohydantoinessigsäure durch Abspaltung, Isolierung mittels der Benzylverb., Bildg. durch Spaltung der Thiohydantoinessigsäure, Isolierung und Identifizierung mittels der Benzylverb., *R. Andreasch* 81—82, 87—88.

Thioammelin: 11. Konst., Theoretisches, Nomenklatur (Thiotriuretdiamidin), *A. Smolka* 210, 215, 218.

Thiocarbamid, siehe Thioharnstoff.

Thiocarbamincyanamid: 11. Konst. als Cyanthioharnstoff. Additionsreaktionen und Synthesen, *A. Smolka* 186, 211—215.

Thiocarbaminsäureimid, siehe Thioharnstoff.

Thiocarbonate: 13. Darst. von Kaliumthiocarbonat, Eig., Einw. auf Phenole, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 623—634.

— siehe Kaliumthiocarbonat.

Thiocyanursäure: 11. Nomenklatur (Thiotriuret), *A. Smolka* 218.

Thiodimaleïnsäure: 18. Bildg. aus Brommaleïnsäure durch Kaliumsulfhydrat neben Sulfhydrylmaleïnsäure, Isolierung, Eig., Zus., Konst., *R. Andreasch* 86—87.

Thioharnstoff: 11. Oxydation mit $KMnO_4$ in wässeriger Lösung zu Harnstoff, Schwefelsäure und unterschwefeliger Säure. Oxydation in saurer Lösung zu $C(NH)(NH_2)$-S-S-C $(NH)(NH_2)$, *R. Maly* 277—281.

11. Historisches; Konst., Oxydation mit Jod und Wasser, mit $KMnO_4$ bei Gegenwart von H_2SO_4 oder HNO_3, mit $KClO_3$ und HCl, mit $NaNO_2$ oder $Ba(NO_2)_2$ und HNO_3 (oder H_2SO_4) oder mit H_2O_2 und HNO_3, Weinsäure oder Oxalsäure zu Carboamidoimidodisulfid; daneben Bildg. von Carboamidoimidosulfosäure bei der Oxydation mit $KMnO_4$, *L. Storch* 452—471.

12. Einw. von Chlormethylalkohol (Bildg. von Methylenthioharnstoff), Rückbildg. aus diesem, *F. v. Hemmelmayr* 90—93.

15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249—250, 253.

16. Bildg. von Thiohydantoinessigsäure aus Maleïn, respektive Fumarsäure und Thioharnstoff, *R. Andreasch* 790.

18. Kondensation mit Maleïn- und Fumarsäure zu Thiohydantoinessigsäure, mit Citraconsäure und Citraconsäureanhydrid zu Thiohydantoin-α-Propionsäure. Nichteinw. auf ungesättigte Monocarbonsäuren und auf Allylalkohol, Kondensation mit Brommaleïnsäure (Bildg. von Dehydrothiohydantoinessigsäure), Einw. auf Brompropionsäureester (Darst. von Methylthiohydantoin), *R. Andreasch* 56—62, 76—81, 91—93.

Thiohydantoin: 18. Einw. von Brom in Eisessig, Bildg. von Thiohydantoïndibromid, quantitative Verfolgung der Reaktion, *R. Andreasch* 89—91.

Thiohydantoine: 16. Darst. von Thiohydantoinessigsäure aus Maleïn- respektive Fumarsäure und Thioharnstoff; Zersetzung der Thiohydantoinessigsäure durch Kochen mit Basen, Bildg. von Thioäpfelsäure; Synthese der Thiohydantoinessigsäure aus Thioäpfelsäure und Cyanamid; Oxydation der Thiohydantoinessigsäure, Bildg. von Harnstoff und Sulfobernsteinsäure; Darst. von Diphenylthiohydantionessigsäure aus Maleïnsäure und Diphenylthioharnstoff, *R. Andreasch* 789—797.

Thiohydantoinameisensäure: 18. Bildg. aus Brommalonsäure und Thioharnstoff, *R. Andreasch* 78.

Thiohydantoindibromid: 18. Bildg. durch Einw. von Brom in Eisessig auf Thiohydantoïn, quantitative Verfolgung der Reaktion, Darst., Eig., Verh., Zus., Konst., *R. Andreasch* 89—91.

Thiohydantoinessigsäure: 16. Darst., Zersetzungstemperatur, Eig., Zus., Konst., Blei-, Ammonium- und Natriumsalz, Zersetzung durch Kochen mit Basen, Bildg. von Thioäpfelsäure; Synthese der Thiohydantoinessigsäure aus Thioäpfelsäure und Cyanamid; Oxydation der Thiohydantoinessigsäure, Bildg. von Harnstoff und Sulfobernsteinsäure, *R. Andreasch* 790—795.

Thiohydantoinessigsäure: 18. Bildg. aus Thioharnstoff und Maleïn- oder Fumarsäure, Bildg. durch Reduktion der Dehydrothiohydantoinessigsäure, *R. Andreasch* 56, 81.

Thiohydantoin-α-Propionsäure: 18. Bildg. aus Citraconsäure und Thioharnstoff, Darst., Reinig., Eig., Zus., Konst., Salze (Baryt, basisches Cu-Salz), Chlorhydrat, Bildg. aus Citraconsäureanhydrid und Thioharnstoff, Darst., Analyse, Konst., Spaltung durch Barythydrat in Cyanamid und Sulfhydrylbrenzweinsäure, Oxydation (Bildg. von Harnstoff und Sulfonbrenzweinsäure), *R. Andreasch* 56—66.

Thiohydantoinringe: 18. Existenz derselben, Möglichkeit der Bildg., *R. Andreasch* 58—59.

Thionylchlorid: 22. Anwendung desselben zur Darst. von Säurechloriden (Esterchloriden) bei Pyridinpolycarbonsäuren, *H. Meyer* 577 f.

22. Verwendung desselben zur Darst. von Chloriden organischer Säuren, *H. Meyer* 415 f., 777.

— Einw. desselben auf Pyridinmonocarbonsäuren und andere Säuren der Pyridinreihe, glatte Bildg. der entsprechenden Säurechloride, *H. Meyer* 109—117.

— Einw. desselben auf das Chinolinsäuremethylbetaïn, *A. Kirpal* 373.

— Konstitutionsbest. mittels desselben, *H. Meyer* 793.

— Oxydierende Wirkung desselben, *H. Meyer* 792 f.

Thiosäuren: 18. Reaktionen derselben, Isolierung derselben mittels der Benzylverb., Darst. verschiedener Säuren, *R. Andreasch* 56—93.

Thioschwefelsäure: 11. Bildg., *R. Maly* 278—280.

20. Differenzierung in der Nomenklatur von der unterschwefeligen, früher »hydroschwefeligen« Säure. Vermuteter Zusammenhang zwischen der Thioschwefel-, der unterschwefeligen und der pyroschwefeligen Säure, *A. Nabl* 679—684.

Thiosinamin: 15. Verh. gegen Chlor-, Brom- und Jodsilber, *E. Valenta* 249 bis 250, 253.

Thiosinnamindijodür: 13. Verh. gegen Zinkstaub, *H. Aufschläger* 269.

Thiosulfate, siehe Ammonium- und Natriumthiosulfat.

Thiotriuret, siehe Thiocyanursäure.

Thiotriuretdiamidin, siehe Thioammelin.

Thonerde: 12. Emissionsspektrum reiner, sowie neodym- und praseodymhaltiger Tonerde, *L. Haitinger* 363—367.

16. Best. in Wasser- und Grundproben des Marmarameeres, *K Natterer* 483, 569.

— Verh. und Best. in salzhaltigen Erd- und Wasserproben aus Persien, *K. Natterer* 648, 650—653, 657.

20. Auffindung derselben in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 266.

— siehe auch Aluminium.

Thonerdebeizen, siehe Aluminiumbeizen.

Thorium: 18. Verh. des Nitrates gegen einige Reagentien, *L. Haber?* 702.
20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 376.
Thoriumnitrat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 814.
Thoriumsalze: 18. Darst., Eig., Zus. einiger, u. zw. des Acetates, Chromates, Citrates, Formiates, Tartrates und des apfelsauren. *L. Haber* 692.
Thymol: 20. Als Heizdampf in dem Apparate zur Dampfdichtebest. unter beliebigem Drucke. Siedetemperatur. In Rücksicht zu ziehende Mitteltemperatur, Tymol-»Konstante« des Apparates in *mm* Hg. Thymolkonstanten eines beliebigen Apparates aus den angegebenen Zahlen berechenbar, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522 f., 917.
20. Zusatz desselben bei der Dialyse von Eiweißsubstanzen zur Verhinderung der Fäulnis, *K. Storch* 838.
Tiefseeforschungen, siehe unter *Natterer* im Autorenregister.
Tiegelform, neue: 19. Zum Zwecke des Abfiltrierens von Niederschlägen und Trocknen in einem Gasstrom, *E. Murmann* 403.
Tiglinaldehyd: 19. Entstehen desselben nach Lieben und Zeisel aus Acet- und Propionaldehyd. Überf. durch Oxydation in Tiglinsäure, *F. Kietreiber* 736.
21. Bildg. desselben beim Erhitzen des Aldols aus Acetaldehyd und Propionaldehyd unter gewöhnlichem Drucke; Identifizierung durch Bromaddition und Oxydation, *F. X. Schmalzhofer* 675 f.
— siehe auch Guajol.
Tiglinsäure: 19. Synthese derselben durch Kondensation von Propionsäure in Form des Natriumsalzes mit Acetaldehyd bei Gegenwart von Propionsäureanhydrid im Rohr. Darst., Aufarbeitung des Reaktionsproduktes, Reinig., Zus., Konst., *F. Kietreiber* 735—736.
21. Bildg. derselben bei der Oxydation des ungesättigten Aldehydes C_5H_8O (durch Erhitzen des Aldols aus Propionaldehyd und Acetaldehyd erhalten). Eig., Zus., *F. X. Schmalzhofer* 676.
Tiglinsäuretiglylalkoholester: 21. Wahrscheinliche Bildg. desselben bei der Einw. von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Acetaldehyd und Propionaldehyd, *F. X. Schmalzhofer* 690.
Tinte: 13. Nachweis der mit Ruß bereiteten Tinten, *J. Wiesner* 375.
Titan: 20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 373, 378.
Titandioxyd, siehe Rutil.
Titanoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 803.
Titansäure: 13. Fehlen in Grundproben aus dem östlichen Mittelmeer, *K. Natterer* 902.
Titration des Jodsilbers nach erfolgter Methoxylabspaltung: 19, *G. Gregor* 117.
— von Lactonen, die den Charakter von Pseudosäuren besitzen, mit Normallauge: 20. Auftreten von Titrationsverzögerungen, so daß die Erscheinung der charakteristischen zeitlichen Neutralisationsphänomene erkennbar ist. Verh. der verschiedenen Indikatoren, *H. L. Fulda* 702—715.
– der Nitroterephtalsäure: 21. Beobachtungen bei derselben, *R. Wegscheider* 626.

o-Tolindol, siehe Bl-Methylindol.

Tolubalsam: 11. Methylzahl, *M. Bamberger* 86.

11. Reaktion, *C. Reichl* 156.

Toluchinolin: 12. Oxydation mit $KMnO_4$ in schwefelsaurer oder Eisessiglösung zu *p*-Chinolinbenzcarbonsäure und einer Nitrobenzolcarbonsäure, *G. v. Georgievics* 309—311.

Toluchinontetroxim aus Dinitrosoorcin: **18,** *F. Henrich* 148.

Toluidin: 19. Hindert nicht die Dipyridylreaktion, *F. Blau* 663.

o-Toluidin: 15. Einw. auf Glyoxal (Bildg. von Chinolin), *V. Kulisch* 276—278.

16. Kondensation mit α-Diketonen, sowie mit α-Ketonsäureestern, *V. Kulisch* 351—357.

p-Toluidin: 12. Einw. auf α-Methyl-*o*-phtalsäure, *S. v. Niementowski* 630—631.

15. Einw. auf Benzoinanilid und Benzoin-*p*-toluid, *Br. Lachowicz* 402—403.

21. Diazotierung desselben und Kuppelung der erhaltenen Diazoverb. mit 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin, *P. Cohn* und *A. Fischer* 276.

Toluol: 11. Einw. von Jod, *O. Srpek* 432.

18. Kondensation mit Chinolinsäureanhydrid durch Aluminiumchlorid zu β-*p*-Toluylpicolinsäure, *A. Just* 452—454.

19. Auffindung in den Produkten der Destillation von Phtalid mit Kalk. Identifikation durch Überf. in Benzoësäure, *H. Krczmař* 457.

20. Als Heizflüssigkeit bei der Dampfdichtebest. unter beliebigem Druck. »Konstante« für Toluoldampf des Apparates I, sowie des Apparates II. Beziehungen der Konstanten. Konstanten für Toluol eines beliebigen Apparates, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522, 917.

— Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Druck im Xyloldampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 534.

21. Kondensation desselben mit Chinolinsäureanhydrid zu *p*-Toluylpicolinsäure, *H. L. Fulda* 981.

p-Toluol-azo-4-Chlor-m-phenylendiamin: 21. Aus *p*-Diazotoluol und 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin, Darst., Eig., Zus., Konst., *P. Cohn* und *A. Fischer* 276.

Toluol (3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxy), siehe 3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluol.

Toluoldicarbonsäuren: 12. Zusammenstellung der bekannten (siehe auch α-Methyl-*o*-phtalsäure), *S. v. Niementowski* 620—622.

γ-Toluoldisulfosäure: 12. Konst., *S. v. Niementowski* 621.

Toluol-2-Nitro, siehe *o*-Nitrotouol.

p-Toluylaldehyd: 22. Kondensation desselben mit Phenylaceton zu *p*-Methylcinnamenylbenzylketon und zu Di-*p*-tolylphenyltetrahydro-γ-Pyron, *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 750 f.

p-Toluylorcinobenzoësäure: 20. Verh. desselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

β-p-Toluylpicolinsäure: 18. Bildg. durch Kondensation von Chinolinsäureanhydrid mit Toluol durch Chloraluminium, Darst., Reinig. (durch das Cu-Salz), Eig., Zus., Chlorhydrat, Silbersalze, Einw. von Hydroxylamin

(Bildg. von β-*p*-Tolylpyridorthooxazinon), von Phenylhydrazin (Bildg. von 1-*n*-Phenyl-3-*p*-Tolylchinolinazon), Verh. beim Erhitzen (Bildg. von β-*p*-Tolylpyridylketon), Konst., *A. Just* 452—457.

p-**Toluylpicolinsäure: 21.** Darst. derselben aus Chinolinsäureanhydrid, Toluol und Aluminiumchlorid (Just); Oxydation derselben mittels Permanganat, Bildg. von Terephtalsäure, resp. der β-Benzoylpicolinsäure-*p*-Carbonsäure, *H. L. Fulda* 981 f.

Toluylpicolinsäure: 22. Einw. von Thionylchlorid auf dieselbe, Bildg. des Säurechlorides, *H. Meyer* 116.

p-**Toluylsäure: 22.** Glatte Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 425.

Tolyl-*i*-Carbostyril: 20. Entstehung aus *i*-Xylalphtalid durch Ammoniak in der Kälte, *H. Meyer* 728.

o-**Tolyl-3-*i*-Carbostyril: 20.** Entstehung aus dem *o*-Tolylisocumarin durch alkoholisches Ammon bei 100°, *H. Meyer* 729.

o-**Tolyl-*i*-Cumarin: 20.** Verh. gegen Ammoniak, Übergang in *o*-Tolyl-3-*i*-Carbostyril, *H. Meyer* 729.

o-**Tolylglykokoll: 11.** Darst., Eig., Zus. seiner Ca-Verb., Überf. in *o*-Tolindol (B1-Methylindol), *J. Mauthner* und *W. Suida* 377—378.

p-**Tolyl-α-Methylphtalimid: 12.** Darst., Eig., Zus., *S. v. Niementowski* 630—631.

p-**Tolylphenylhydrolutidincarboxäthylmonocarbonsäure: 17.** Darst. durch Verseifung des Diäthylesters, Eig., Zus., *Br. Lachowicz* 354—355.

p-**Tolylphenylhydrolutidindicarbonsäureester: 17.** Darst. durch Erwärmen eines Gemisches von Acetessigester, Benzaldehyd und *p*-Toluidin und nachheriges Behandeln mit Alkohol, Zus., Eig., Überf. durch Verseifung in die *p*-Tolylphenylhydrolutidincarboxäthylmonocarbonsäure (Eig., Zus.), *Br. Lachowicz* 353—355.

Di-*p*-Tolylphenyltetrahydro-γ-Pyron: 22. Darst. aus *p*-Tolylaldehyd (2 Moleküle) und Phenylaceton (1 Molekül), Eig., Zus., *G. Goldschmiedt* und *H. Krczmař* 754.

β-*p*-**Tolylpyrid-*o*-oxazinon: 18.** Entstehung aus β-*p*-Toluylpicolinsäure und Hydroxylamin, Darst., Eig., Zus., Verh., Konst., *A. Just* 455—456.

β-*p*-**Tolylpyridylketon: 18.** Bildg. aus β-*p*-Toluylpicolinsäure durch Erhitzen, Darst., Eig., Zus., Chloroplatinat, Oxim, *A. Just* 457—459.

Topasreihe: 17. Synthetische Versuche: Historisches, Einw. von Fluorsilicium auf ein Gemisch von Tonerde und Kieselsäure, Darst. von krystallisierten Aluminiumsilicaten, Einw. von Fluorsilicium auf die krystallisierten Aluminiumsilicate. Vergleich der Analysen, der mikroskopischen Messungen und des Verh. bei hoher Temperatur von künstlichem mit natürlichem Topas, *A. Reich* 149—169.

Traubensäure: 15. Bildg. ihres Nitrils bei der Einw. von Blausäure auf Glyoxal, Überf. in Diacetyltraubensäurenitril; Eig. des letzteren, Krystallform (V. v. Lang), Zus., Molekulargewicht, Überf. in Traubensäure; Krystallform der letzteren (V. v. Lang), Eig., Bildg. des Traubensäurenitrils aus inaktivem Weinsäurenitril, *F. Pollak* 480—487.

Traubensäure, siehe auch Diäthoxylbernsteinsäureester.

Traubenzucker: 11. Einw. der Bazillen des malignen Ödems auf denselben (Bildg. von Alkohol, Buttersäure, Gährungsmilchsäure), *R. Kerry* und *S. Fränkel* 268—271.

11. Einw. des Bacillus *acidi lävolactici, F. Schardinger* 551.

— Bildg. (?), *A. Freund* 569.

12. Vorkommen in den Blumenblättern von *Gentiana verna, G. Goldschmiedt* und *R. Jahoda* 480.

— Verh. gegen Phenylhydrazin, *H. Strache* 525.

19. Nichtauffindung desselben in den wasserlöslichen Spaltungsprodukten des »Strophanthins«, *L. Kohn* und *V. Kulisch* 398 bis 399.

— Abspaltung eines mit der Glukose verwandten Kohlehydratkomplexes (wahrscheinlich einer amidierten Hexobiose) aus dem Eiweiß, Auftreten von Glukosereaktionen nach dem Behandeln dieses Kohlehydrates (Albamin) mit Säuren. Experimentelle Belege für die Verwandtschaft, *S. Fränkel* 756, 769.

— Nichtentstehung durch Abspaltung direkt aus dem Eiweiß. Nichtvorhandensein einer solchen Gruppe im Eiweißmolekül, Möglichkeit der Bildg. derselben aus den durch direkten Abbau des Eiweißes entstehenden Albamin, *S. Fränkel* 756—769.

22. Ausschließliche Bildg. derselben bei der Inversion der Cellobiose (aus Filtrierpapier); Identifizierung durch Best. des Reduktionsvermögens, *Zd. H. Skraup* und *J. König* 1030.

— Einw. von Phosphorpentachlorid auf das Pentaacetylderivat derselben; Bildg. eines Körpers, der wahrscheinlich identisch ist mit der Acetochlorhydrose (Colley), erhalten aus Glykose und Acetylchlorid, *F. v. Arlt* 144 f.

Trennung der niederen Glieder der Fettsäurereihe voneinander durch fraktionierte Absättigung und Destillation mit Wasserdampf: **19,** *Ad. Lieben* 340—341.

Trentefolia Jolithus: 21. Auffindung von Erythrit in dieser Alge, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 571.

Triacetyltrimethylphloroglucin: 21. Bildg. desselben aus Tribromtrimethylphloroglucin durch Acetylierung (leichter Austausch des Broms gegen Acetyl), *K. Rohm* 508 f.

Triäthylacetylluteolin: 17. Darst. aus dem Äthylderivat, Eig., Zus., Verseifung, Molekulargewicht, *J. Herzig* 423—424.

Triäthylgallussäure: 19. Versuch zur Überf. in ein Phentetrol, *A. M. Hamburg* 594.

Triäthylgallussäureäthyläther: 19. Verfahren zur Gewinnung und Reindarst. desselben, *A. M. Hamburg* 595.

Triäthylluteolin: 17. Darst. durch Verseifung des Äthylacetylderivates, Schmelzp., Zus., *J. Herzig* 424—425.

Triäthylorcine: 11. Darst., Eig., Zus. des Triäthylorcins von Pelizzari, Bildg. von Triäthylorcinmonoäthyläther. Darst., Eig., Zus., Äthyläther und Acetylprodukt des sec.-*t.* Triäthylorcins, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 311—314, 317—322.

sec.-t. **Triäthylresorcin: 11.** Darst., Eig., Zus. und Verh. seines Monoäthylesters, Darst., Eig., Zus. und Konst. des Triäthylresorcins, Acetylprodukt, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 295—300, 306—310.

Triäthylresorcine: 11. Bildg., Eig., Zus., Konst., Einw. von JH, *J. Herzig* und *S. Zeisel* 297—300, 304—306.

12. Einw. von salpetriger Säure, *A. Kraus* 370—371, 374 bis 375.

Triäthyltrikohlensäureester des Phloroglucins: **21.** Darst., Eig., Konst., *F. Kaufler* 494.

s-**Triamidobenzol: 18.** Darst. aus *s*-Trinitrobenzol, Überf. in Phloroglucin durch anhaltendes Kochen mit Wasser. Überf. in Triacetyltriamidobenzol durch Essigsäureanhydrid, *E. Flesch* 757—763.

Triamidobenzol, siehe auch Triphenylimidbenzol.

Triamidomesitylen: 22. Partielle Hydrolyse desselben, Überf. in Diamidooxymesitylen, *F. Wenzel* 983.

22. Einw. von Chloroform und Kalilauge auf dasselbe, *F. Kaufler* 1081.

— siehe auch 1, 3, 5-Triamido-2, 4, 6-Trimethylbenzol.

Triamidophenol: 16. Acetylprodukt desselben, *K. Oettinger* 260—265.

16. Umwandlung in Phentetrol; Einw. von Wasser auf Triamidophenol; Einw. von Essigsäureanhydrid auf das Chlorhydrat von Trioxyamidobenzol, Bildg. des Tetraacetylproduktes von Trioxyamidobenzol; Triacetylprodukt des Trioxyamidobenzols, Darst., Eig., Schmelzp. und Zus. von 1, 2, 3, 5-Tetraoxybenzol (1, 2, 3, 5-Phentetrol), *K. Oettinger* 248—259.

Triamidoprodukte des Benzols und seiner Homologen: **19.** Überf. derselben in Phloroglucin, respektive homologe Phloroglucine durch längeres Erhitzen mit Wasser auf 100°, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 223—267.

2, 4, 6-Triamidotoluol, siehe 1-Methyl-2, 4, 6-Triamidobenzol.

1, 3, 5-Triamido-2, 4, 6-Trimethylbenzol: 19. Darst. aus dem Chlorhydrat durch Kalilauge in der Kälte, Eig., Zus., *H. Weidel* und *F. Wenzel* 252.

19. Chlorhydrat desselben; Darst. desselben aus dem 1, 3, 5-Trinitro-2, 4, 6-Trimethylbenzol durch Reduktion mit Zinn und Salzsäure. Eig., Zus., Überf. in das Triacetylderivat des Oxydiamidotrimethylbenzols durch Erhitzen mit Essigsäureanhydrid in das Trimethylphloroglucin durch Kochen mit Wasser, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 250—260.

22. Chlorhydrat desselben; partielle Hydrolyse, *F. Wenzel* 984.

2, 4, 6-Triamido-*m*-Xylol, siehe 1, 3-Dimethyl-2, 4, 6-Triamidobenzol.

Triamine, aromatische: **22.** Einw. von Chloroform und Kalilauge auf einige, *F. Kaufler* 1081.

Tribenzoylamidoorcin: 19. Darst. desselben aus Amidoorcin und Benzoylchlorid nach Schotten-Baumann's Methode. Eig., Zus., Spaltung in *p*-Benzoyloxy-μ-Phenyl-*o*-Toluoxazol und Benzoësäure durch trockene Destillation, *F. Henrich* 484, 495.

Tribenzyläther des Dimethylphloroglucins: **21.** Darst., Eig., Zus., *F. Kaufler* 999 f.

— des Phloroglucins: **21.** Darst. desselben aus Phloroglucin, Benzylchlorid und Kalilauge, Eig., Zus., Konst., *F. Kaufler* 997 f.

Tribenzoylphloroglucin: 21. Unzweifelhaft als Derivat der Phenolform des Phloroglucins aufzufassen, *F. Kaufler* 993.

***s*-Tribromanilin: 18.** Darst. aus Anilin, Brom und Eisessig. Schmelzp., Überf. in *s*-Tribrombenzoësäurenitril, Chlor-*s*-Tribrombenzol und *s*-Trichloranilin, *R. Wegscheider* 217—224.

18. Einw. von Salzsäure auf dasselbe. Bildg. von *s*-Trichloranilin in überwiegender Menge, *R. Wegscheider* 332.

— Bildg. bei der Einw. von Bromwasserstoff auf *s*-Trichloranilin, *R. Wegscheider* 333.

***s*-Tribrombenzoësäure: 18.** Darst. aus *s*-Tribromanilin, Reinig., Schmelzp., Titration. Bildg. von Chlor-*s*-Tribrombenzol und *s*-Trichloranilin als Nebenprodukte, *R. Wegscheider* 217—222.

18. Esterifizierung derselben mit Methylalkohol und Schwefelsäure und ohne letztere, *R. Wegscheider* 642, 651.

19. Wird durch Kochen mit siedender Wasserstoffsäure nicht angegriffen, *J. Herzig* 93.

Tribrombilirubin: 20. Endprodukt bei der Einw. von Brom auf Bilirubin, *A. Jolles* 282—285.

Tribromdiäthylresacetophenon: 17. Darst. durch Bromierung des Diäthylresacetophenons in essigsaurer Lösung, Zus., Eig., *R. Segalle* 321—322.

Tribrom-*s*-Dioxybenzoësäure: 19. Darst. aus *s*-Dioxybenzoësäure. Behandlung mit kochender Jodwasserstoffsäure; vollständige Rücksubstitution des Broms; gibt aber mit verdünnten Alkalien nicht glatt das Brom ab. *J. Herzig* 91—94.

Tribrommethoxybenzoësäure: 19. Einw. von siedender Jodwassers offsäure; nach 18 Stunden vollständige Rücksubstitution des Broms und Entstehung von *m*-Oxybenzoësäure. Schlüsse auf die Konfiguration der Säure, *J. Herzig* 92.

Tribromoxyhydrochinontriäthyläther: 22. Darst., Eig., Zus., *E. Brezina* 353 f.

Tribromphenol: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 367.

19. Zur jodometrischen Best. nicht geeignet, *L. Schwarz* 152.

Tribromphloroglucin: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 367.

15. Darst., Eig. und Zus. des Di- und Triäthyläthers, Verseifung des Triäthyläthers zum Diäthyläther, *J. Herzig* und *J. Pollak* 701 bis 703.

19. Gibt mit verdünntem Alkali quantitativ das Brom ab. Verliert beim Behandeln mit siedender Jodwasserstoffsäure vollkommen

das Brom. Nachweis, daß diese beiden Reaktionen nicht korrespondieren, *J. Herzig* 90, 93—94.

Tribromphloroglucin-*mono*-methyläther: 21. Darst. desselben aus dem Phloroglucinmonomethyläther und Brom in Eisessiglösung. Eig., Zus., Acetylderivat; Einw. von verdünntem Alkali auf dasselbe, *J. Herzig* und *F. Aigner* 437—440.

ααβ-Tribrompropionaldehyd, siehe Glyzerinbromal.

ααβ-Tribrompropionsäure: 11. Bildg. durch Einw. von BrH und $HrSO_4$ auf Glyzerin und durch Oxydation des Glyzerinbromals, Eig. Zus., Salze (Na, Ca, Fe), Darstellungsmethode, *L. Niemilowicz* 87—99.

Tribromquercetin, siehe Dibromquercetin.

Tribromresacetophenon: 17. Darst. aus einer konz. Resacetophenon-Eisessiglösung durch überschüssiges Brom. Zus., Konst. (?), *R. Segalle* 322 bis 323.

Tribromresorcin: 11. Verh. desselben und seines Methyläthers gegen NaHS, *F. Fuchs* 367—368.

Tribromtrimethylphloroglucin: 21. Bildg. desselben aus dem Monoäthyläther des Tribromphloroglucins durch Einw. von Brom (Abspaltung von Äthoxyl), *J. Herzig* und *M. Hauser* 873.

21. Einw. von Brom auf dasselbe; Bildg. eines Tribromtrimethylphloroglucins, welches seinem Verh. nach als Triketotribromderivat anzusehen ist, *K. Rohm* 504f.

Bildg. desselben durch Reduktion von Tribromtrimethylphloroglucin mittels Zinnchlorür und Essigsäure, *K. Rohm* 507.

Durch Bromierung von Trimethylphloroglucin in Eisessiglösung erhalten; Darst., Eig., Zus., Konst., (Erkennung desselben — entgegen der Auffassung Böhm's — als Triketotribromderivat durch das Verh. bei der Reduktion, bei der Behandlung mit Alkali und bei der Acetylierung, *K. Rohm* 564f.

Bildg. desselben aus dem Monomethyläther des Trimethylphloroucins statt eines zu erwartenden Dibromproduktes, *K. Rohm* 510.

Tricalciumphosphat, siehe Calciumphosphat.

Trichloracetal, siehe Chloralalkoholat.

Trichloracetaldehyd, siehe Chloralhydrat.

Trichloräthanal, siehe Chloral.

***s*-Trichloranilin: 18.** Bildg. aus *s*-Tribromanilin, Schmelzp., Eig., Zus., Chlorhydrat, *R. Wegscheider* 220.

— Bildg. desselben in überwiegender Menge bei der Einw. von Salzsäure auf *s*-Tribromanilin, *R. Wegscheider* 333.

Trichlorbenzol 1, 3, 5: 20. Überf. des Chlor-*m*-Phenylendiamins in dasselbe mit Hilfe der Sandmeyer'schen Reaktion, *P. Cohn* 122.

1, 2, 4-Trichlorbenzol: 21. Darst. desselben aus 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin durch Behandeln mit salzsaurer Kupferchlorürlösung und Natriumnitrat, Eig., Zus., Identität mit dem schon beschriebenen 1, 2, 4-Trichlorbenzol, *P. Cohn* und *A. Fischer* 278.

Trichlorcholestan, siehe Cholesterylchloriddichlorid.

1, 2, 4-Trichlor-6-Nitrobenzol, siehe 1-Nitro-2, 4, 5-Trichlorbenzol.

γ-Trichlor-β-oxybuttersäure: 12. Darst. aus Chloral und Malonsäure, Eig. Zus., Salze (Ca, Ag), Methyiester, Acetylprodukt, Überf. in Äpfelsäure, *K. Garzarolli Edler v. Thurnlakh* 556—565.

Trichloroxycholesten: 15. Bildg. aus Dichlorcholesterindichlorid, Eig., Zus., *J. Mauthner* und *W. Suida* 103.

Trichlorphenomalsäure: 10. Verh. derselben der Phthalsäure analog, *H. Meyer* 346.

Trichlorphloroglucin: 18. Nichtätherifizierbarkeit desselben durch Alkohol-Salzsäure, *J. Herzig* 713.

Trichlorresorcin: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 367.

Trichlortrimethyltriketo-*R*-hexylen: 20. Aus Trimethylphloroglucin durch Einw. von Chlor bei Ausschluß von Wasser. Eig., Zus., Konst., Rückverwandlung in das Trimethylphloroglucin durch Zinnchlorür und Essigsäure, *M. Schneider* 419 f.

***o*-Tridekaphenylondibromid: 14.** Darst. aus *o*-Dibrombenzol, Eig., Zus., Verh. gegen Natrium allein und mit *o*-Dibrombenzol und gegen Reduktionsmittel, Molekulargewicht, *W. Hosaeus* 326—332.

***m*-Tridekaphenylendibromid: 15.** Molekulargewicht, *W. Hosaeus* 331—332.

***p*-Tridekaphenylendibromid: 14.** Molekulargewicht, *W. Hosaeus* 331—332.

Tridipyridyl-ψ-Ferrisalze: 19. Aus den Tridipyridylferrosalzen durch starke Oxydationsmittel, nicht aber direkt aus Dipyridyl und Ferrisalzen, *P. Blau* 658—663.

Tridipyridylferrobromür: 19. Aus dem Sulfat durch Fällung mit Bromkaliumlösung oder aus Eisenbromür und Dipyridyl. Eig., Zus., *F. Blau* 652.

Tridipyridylferrochlorür: 19. Aus dem Sulfat durch Ausfällen mit konz. Kochsalzlösung, *F. Blau* 655.

Tridipyridylferrohydroxyd: 19. Aus dem Sulfat durch Ätzkali, nicht rein. Eig., *F. Blau* 656.

Tridipyridylferrojodür: 19. Aus dem Sulfat durch Ausfällen mit Jodkalium. Eig., Zus., *F. Blau* 652.

Tridipyridylferronitrat: 19. Aus dem Sulfat durch Ausfällen mit Ammonnitrat, *F. Blau* 655.

Tridipyridylferrosalze: 19. Aus Dipyridyl und Ferrosalzen. Oxydation derselben zu Tridipyridylferrisalzen, *F. Blau* 650—662.

Tridipyridylferrosulfat: 19. Aus α-α-Dipyridyl und Ferrosulfat. Eig., Zus., *F. Blau* 650.

Tridipyridylcobaltosulfat: 19. Aus Cobaltosulfat und Dipyridyl. Eig., Verh., *F. Blau* 680.

Tridipyridylnickelsalze: 19. Aus Nickelsalzlösungen und Dipyridyl. Eig., Verh., *F. Blau* 677.

Trigonellin: 22. Darst. desselben aus Chinolinsäure, *A. Kirpal* 365.

Triguanid, siehe Melamin.

Trihydrobromcinchonin: 22. Darst. desselben und Aufarbeitung zu δ-Cinchonin nach den Angaben Cordier's; Auffindung von β, *i*-Cinchonin in den Mutterlaugen des Trihydrobromcinchonins, Nachweis, daß das δ-Cinchonin nicht mit dem Cinchonin isomer ist (entgegen der von Jungfleisch und Léger aufgestellten Formel) sondern um ein C-Atom weniger enthält, sich also zum Cinchonin so verhält, wie das Nichin zum Chinin, *F. Langer* 157 f.

Trihydrojodcinchonidin, siehe Hydrojodcinchonidin.

Trihydrojod-δ-Cinchonin: 22. Darst., Eig., Zus., Rückschluß aus den bei der Analyse erhaltenen Zahlen auf die Formel des δ-Cinchonins, *F. Langer* 162 f.

Trihydrojodcinchonine, siehe Hydrojodcinchonine.

Trijodbleioxyjodid: 13. Darst., Eig., Zus., Überf. in die Oxyjodide Pb_2OJ_2 und $Pb_2L_2O_2J_2$, Verh., *M. Gröger* 510—515.

Triketohexamethylenderivat: 21. Erkennung des Tribromtrimethylphloroglucins (aus Trimethylphloroglucin und Brom) als solches, *K. Rohm* 507 f.

Trikohlensäureäther des Methylphloroglucins: **19.** Darst. desselben aus Methylphloroglucin, Chlorkohlensäureester und Ätznatron. Eig., Zus., Äthoxylbest., *H. Weidel* 229.

Trimethylacetaldehyd(?): 12. Bildg. aus Trimethylmilchsäure (neben einem Polymeren), Eig., Zus., Verh. bei der Oxydation, *C. Glücksmann* 357 bis 361.

— aus β-Trimethylmilchsäure erkannt als Methyl-*i*-propylketon: **13.** *T. Schindler* 647—649.

Trimethylacetyldehydrobrasilin: 16. Darst., Schmelzp., Eig., Zus., Überf. in Tetramethyldehydrobrasilin, *J. Herzig* 914.

Trimethyläther der Phloroglucintricarbonsäure: **22.** Einw. von Thyonylchlorid auf dasselbe, *H. Meyer* 794.

β-Trimethyläthylidenmilchsäure, siehe β-Trimethylmilchsäure.

Trimethylamin: 15. Bildg. aus Tetramethylammoniumabietinat, *H. Mach* 636.

— Affinität in alkoholischer Lösung, *Zd. H. Skraup* 779, 784—786.

Trimethylbrasileïn: 10. Acetylderivat desselben. Beziehung zum Brasilein, *J. Herzig* 464.

Trimethylbrenztraubensäure aus Pinakolin: **18.** Beziehung zur Delacre'schen Konstitutionsauffassung des Pinacolins, *C. Pomeranz* 576.

Trimethylcincholoiponsäureesterjodid: 21. Aus Dimethylcincholoiponsäurediäthylester durch Anlagerung von Jodmethyl nicht isoliert, Chloroplatinat und Aurichlorat, *Zd. H. Skraup* 897 f.

Trimethylcolchidinmethinsäure: 16. Best. des Alkyls und Methoxyls, *J. Herzig* und *H. Meyer* 600.

1, 3, 5-Trimethyl-1, 4-Cyanbenzol: 22. Darst. aus dem entsprechenden Isonitril durch Umlagerung, *F. Kaufler* 1080 f.

1, 3, 5-Trimethyl-2, 4-Diamidobenzol: 22. Einw. von Chloroform und Kalilauge auf dasselbe; Bildg. des entsprechenden Isonitrils, *F. Kaufler* 1080.

1, 3, 5-Trimethyl-2, 4-Di-*i*-ocyanbenzol: 22. Bild. desselben aus dem entsprechenden Amin durch Chloroform und Kalilauge, *F. Kaufler* 1080.

Trimethylessigsäure: 12. Darst. aus Pinakolin, *C. Glücksmann* 356—357.

12. Darst., Zus. und Löslichkeit ihres Ag-Salzes, *E. Stiassny* 599—601.

13. Bildg. aus β-Trimethylmilchsäure, *T. Schindler* 650.

14. Reinig., Darst., Zus. und Wasserlöslichkeit ihres Ba- und Ca-Salzes, *H. Landau* 713—717.

15. Löslichkeit ihres Ca-Salzes, *A. Lieben* 413.

18. Aus Pinakolin (Glückmann) und aus *t*-Butyljodid und Cyankalium (Buttlerow), Vergleich der beiden Säuren, Identität derselben, Identifizierung durch Kalksalz und molekulare Leitfähigkeit, *C. Pomeranz* 579—581.

20. Dargestellt aus Pinakolin und aus *t*-Butylcyanid. Siedep., spezifisches Gewicht, spezifisches Volumen, Leitfähigkeit der wässerigen Lösung, *J. Billitzer* 670—674.

Trimethylester der α, β, γ-Pyridintricarbonsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *H. Meyer* 385.

Trimethylgallussäure, siehe Gallustrimethyläthersäure.

Trimethylgallussäuremethylester: 19. Entstehung aus dem Gallussäuremethylester durch Jodmethylkali. Aufarbeitung des Reaktionsproduktes, Reinig., Eig., Einw. von Brom in Tetrachlorkohlenstoff-Verdünnung (glatte Bild. des Monobromderivates). Überf. in Nitrotrimethylgallussäuremethylester durch Salpetersäure, *A. M. Hamburg* 595—600.

Trimethylglycerammoniumchlorid: 19. Entstehung durch Anlagerung vom Trimethylamin an Monochlorhydrin, *K. Chiari* 571.

3, 7, 9-Trimethylharnsäure: 21. Verunreinigung der käuflichen Monomethylharnsäure (von C. F. Boehringer und Söhne), *R. Andreasch* 282.

3, 3, 5-Trimethyl-Hexan-2, 4-Diolsäure: 19. Entstehung in Form ihrer Salze beim Aufspalten des 3, 3, 5-Trimethyl-Hexan-2-ol olids mit Hydraten. Nichtexistenz in freier Form; sofortiger Übergang in ihr Lacton. Konst. Verh. gegen verdünnte Säuren, *L. Kohn* 521.

3, 3, 5-Trimethyl-Hexan-2-ol olid: 19. Entstehend durch Verseifung des *i*-Butyraldolcyanhydrins mit Säuren. Darst., Reinig., Eig., Zus., Verh. gegen Hydrate, Aufspaltung in Salze der entsprechenden Dioxysäure (3, 3, 5-Trimethyl-Hexan-2, 4-Diolsäure), Überf. in Baryum-, Calcium-, Natrium- und Silbersalz, Acetylderivat, Verh. gegen verdünnte Säuren (keine Umlagerung in eine γ-Ketosäure). Konst., Oxydation (Bildg. von Isobutyrylameisensäure und Isobuttersäure), *L. Kohn* 520—523.

Trimethylindol: 17. Bildg. aus *Pr*-1*n*-Methyl.3, 3-Dimethyl-Indoliumoxydhydrat durch Kochen mit konz. Salzsäure. Schmelzp., *K. Brunner* 265—266.

18. Bildg. durch Erhitzen des Jodhydrates des Dehydrotrimethylchinolins, *J. Herzig* und *H. Meyer* 391.

β-Trimethylmilchsäure: 12. Darst. aus Pinakolin, Eig., Zersetzung durch H_2SO_4 in CO, H_2O und einen Körper $C_5H_{10}O$, *C. Glückmann* 356—359.

13. Überf. in Methyl-*i*-propylketon durch H_2SO_4, Oxydation zu Trimethylessigsäure, Verh. gegen HCl, *T. Schindler* 647—650.

Trimethylmilchsäure aus Pinakolin: **18.** Vergleich mit der Methylisopropyloxyessigsäure, Nichtidentität dieser beiden Säuren, *C. Pomeranz* 576—579.

Trimethylorcin: 12. Besprechung des Trimethylorcins von de Luynes und Lionet, *A. Kraus* 191.

1, 3, 5-Trimethyl-Oxydiamidobenzol: 19. Bildg. des Acetylderivates desselben bei der Einw. von Essigsäureanhydrid auf das Triamidomesitylenchlorhydrat. Überf. des Acetylderivates in das Chlorhydrat durch Erwärmen mit konz. Salzsäure, *H. Weidel* und *F. Wenze* 253—256.

1, 3, 5-Trimethyl-2-Oxy-4, 6-Diisocyanbenzol: 22. Darst. aus Triamidomesitylen (Austausch einer Amidogruppe gegen Hydroxyl), Eig., Zus., Konst., *F. Kaufler* 1081.

2, 2, 4-Trimethylpentan-1-al-3-ol (*i*-Butyraldol): **19.** Unter verschiedenen Bedingungen erhältliches Kondensationsprodukt des reinen Isobutyraldehydes, *A. Franke* und *L. Kohn* 356—360.

— siehe auch *i*-Butyraldol.

2, 2, 4-Trimethylpentan-1, 3-Diol aus Isobutyraldehyd = Diisopropylglykol von Fossek, siehe unter Oktoglykol.

2, 2, 4-Trimethylpentan-3-olsäure = Oxysäure $C_8H_{16}O_3$: **17.** Bildg, bei der Oxydation des Fossekschen Di-*i*-propyläthylenglykols, daraus sich ergebende Richtigstellung der Konst. dieses Glykols als 2, 2, 4-Trimethyl pentan-1, 3-Diol, *A. Franke* 91—94.

— Bildg. bei der Oxydation von Di-*i*-butyraldehyd (Fossek), *M. Brauchbar* 646.

19. Aus Isobutyraldehyd bei der Kondensation mit alkoholischem Alkali entstehend. Nachweis derselben neben Isobuttersäure, *A. Franke* und *L. Kohn* 357—367.

21. Analogie in der Bildg. derselben aus *i*-Butyraldol und der Bildg. der α-Oxy-*i*-Buttersäure aus α-Oxy-*i*-butyraldehyd bei der Behandlung mit Kalilauge, *A. Franke* 1124 f.

22. Spaltung derselben in Oktoglykol und Isobuttersäure. *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1109 f.

2, 2, 4-Trimethylpentan-1, 4-olid, siehe Körper $C_8H_{14}O_2$.

2, 2, 4-Trimethylpenten-3-al 1 (Urbain): **19.** Nichtbildg. dieses Körpers beim Behandeln von reinem Isobutyraldehyd mit alkoholischem Natron, sondern nur durch Kondensation von acetonhältigem. Identität des von Urbain beschriebenen Körpers mit dem Isobutylidenaceton. Unrichtigkeit der Urbain'schen Angabe, *A. Franke* und *L. Kohn* 356—375.

Trimethylphloroglucin von Margulies ist Tetramethylphloroglucin: **11,** *A Spitzer* 105—106.

19. Darst. desselben aus 1, 3, 5-Trymethyl-2, 4, 6-Triamidobenzolchlorhydrat durch Kochen mit Wasser. Eig., Zus., Identifizierung mit dem von Margulies dargestellten Trimethylphloroglucin. Überf. in das Triacetylderivat, den Dikohlensäureäther und einen Monomethyläther, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 249—267.

Trimethylphloroglucin: 20. Einw. von Chlor auf dasselbe bei Ausschluß von Wasser. Bildg. von Trichlortrimethyltriketo-*R*-hexylen, *M. Schneider* 419 f.

— Aus Trimethyltrichlor-*R*-hexylen durch Zinn in essigsaurer Lösung, *M. Schneider* 421 f.

— Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf dasselbe; Bildg. von Hexamethylphloroglucin, *R. Reisch* 491 f.

— Einw. von verdünnter Eisenchloridlösung auf dasselbe. Bildg. eines Kondensationsproduktes (Cedron), *J. Cecelsky* 779—791.

21. Ätherifizierung desselben durch Alkohol und Salzsäure. Bildg. eines Monoäthyläthers (Dimethylphloroglucin gibt unter gleichen Umständen einen Diäther sterische Hinderung, *J. Herzig* und *M. Hauser* 872.

— Einw. von Brom auf dasselbe, *K. Rohm* 498.

Trimethylphloroglucin-*mono*-methyläther: 19. Darst. desselben durch Einleiten trockenen Chlorwasserstoffs in die methylalkoholische Lösung des Trimethylphloroglucins. Eig., Zus., Methoxylbest., *H. Weidel* und *F. Wenzel* 264.

20. Einw. von Jodmethyl und Natriummethylat auf denselben; Bildg. von Pentamethylphloroglucinmonomethyläther statt des zu erwartenden Trimethyläthers, *R. Reisch* 496 f.

21. Einw. von Brom auf denselben in Eisessiglösung; Bildg. des Tribromtrimethylphloroglucins (identisch mit dem aus Trimethylphloroglucin erhaltenen Bromprodukte) statt eines zu erwartenden Dibromproduktes, *K. Rohm* 510.

Trimethylpyrazolin, siehe 3-Methyl-5, 5-Dimethylpyrazolin.

Trimethylpyrogallol: 19. Überf. in Dimethoxychinon und 1, 2, 3, 5-Tetraoxybenzoldimethyläther, *A. M. Hamburg* 593.

Trimethylresorcin, siehe Dimethylorcin.

Trimethyltrimethylenoxyd: 19. Aus dem Glykol $C_6H_{14}O_2$ durch Schwefelsäure Versuche zum Konstitutionsnachweis, *M. Lilienfeld* und *S. Tauss* 88 bis 89.

2, 4, 6-Trinitro-1-Äthylbenzol: 21. Darst. desselben aus Äthylbenzol sowie aus 2, 4-Dinitro-1-Äthylbenzol durch Behandlung mit einem Gemisch von Salpetersäure und rauchender Schwefelsäure. Eig., Trennung von beigemengten 2, 4-Dinitro-1-Äthylbenzol durch eine Anilindoppelverb, Zus., Konst., Reduktion zu Diamidooxyäthylbenzol, *G. Weisweiler* 44—47.

***s*-Trinitrobenzol:** 18. Reinig. desselben durch Überf. in die Anilindoppelverb. Reduktion zum symmetrischen Triamidobenzol, *E. Flesch* 757.

Trinitrobenzol: 21. Reduktion desselben zu Triamidobenzol mittels Zinn- und Salzsäure behufs Darst. von Phloroglucin. Bedeutende Vereinfachung des bisherigen Verfahrens, *H. Weidel* und *J. Pollak* 20 f.

21. Ausgangsprodukt für die Darst. des Monomethyläthers des Phloroglucins, *J. Herzig* und *F. Aigner* 435.

Trinitrocholesterylen: 15. Bildg.? *J. Mauthner* und *W. Suida* 110.

Trinitromesitylen, siehe 1, 3, 5-Trinitro-2, 4, 6-Trimethylbenzol.

Trinitro-α-Naphthol (2, 4, 5 oder 8): **19.** Darst. aus 2, 4-Dinitronaphthol (nach Diehl und Merz). Jodometrische Best. desselben, *L. Schwarz* 145.

Trinitronaphtholkalium, siehe Kaliumsalz des Trinitronaphtols.

Trinitrophenol, siehe Pikrinsäure.

Trinitroresorcin: 19. Darst. aus Resorcinsulfosäure respektive -disulfosäure durch Nitrierung. Jodometrische Best. desselben, *L. Schwarz* 144.

Trinitrosophloroglucin: 20. Erklärung des Entstehens durch Umlagerung des Phloroglucins in die sekundäre Form und Reaktion der entocarbonylen Methylengruppen, *F. Henrich* 540—550.

2, 5, 6-Trinitrothymol: 19. Darst. aus Dinitrothymolsulfosäure. Jodometrische Best. desselben, *L. Schwarz* 148.

2, 4, 6-Trinitrotoluol, siehe 1-Methyl-2, 4, 6-Trinitrobenzol.

1, 3, 5-Trinitro-2, 4, 6-Trimethylbenzol: 19. Überf. desselben in das 1, 3, 5-Triamido-2, 4, 6-Trimethylbenzol durch Zinn und Salzsäure, *H. Weidel* und *F. Wenzel* 250.

2, 4, 6-Trinitro-*m*-Xylol, siehe 1, 3-Dimethyl-2, 4, 6-Trinitrobenzol.

Trioxim des Methylphloroglucins, siehe Oxim des Methylphloroglucins.

— des Phloroglucins: **20.** Unzweifelhaftes Derivat der secundären Form dieses Phenols; nur durch Umlagerung zu erklären. Wichtigkeit dieser Verb. für das Tautomerieproblem bei Phenolen, *F. Henrich* 540.

2, 4, 6-Trioxy-1-Äthylbenzol, siehe Äthylphloroglucin.

Trioxyamidobenzol: 16. Einw. von Essigsäureanhydrid auf das Chlorhydrat; Acetylprodukte, *K. Oettinger* 250—254.

1, 3, 5-Trioxybenzol, siehe Phloroglucin.

1, 3, 5-Trioxybenzol, siehe Pyrogallol.

Trioxybenzoldiäther: 21. Bildg. desselben aus dem Nitrobrenzcatechindiäthyläther durch Reduktion, Diazotierung und Zersetzung des erhaltenen Diazoproduktes; Erkenunng desselben als Diäthyloxyhydrochinonäther, *O. Wisinger* 1018.

Trioxybenzole, symmetrische, siehe Phloroglucine.

Trioxychinolin: 16. Darst. aus B_1Pa-Dioxychinolin, Eig., Schmelzp. Zus. Chlorhydrat und Acetylprodukt, *J. Diamant* 768—770.

2, 4, 6-Trioxy-3, 5-Chlortoluol, siehe Dichlormethylphloroglucin.

Trioxy-*m*-Chlorxylol, siehe *mono*-Chlordimethylphloroglucin.

2, 4, 6-Trioxy-3, 5-Diamidotoluol, siehe 3, 5-Diamido-2, 4, 6-Trioxytoluol.

1, 3, 5-Trioxy-2, 6-Dimethylbenzol, siehe Dimethylphloroglucin.

1, 3, 5-Trioxy-2-6-Dimethyl-4-Chlorbenzol, siehe *mono*-Chlordimethylphloroglucin.

Trioxymesitylen, siehe Trimethylphloroglucin.

Trioxymethylen: 14. Verh. gegen Protocatechualdehyd, *R. Wegscheider* 387.

Trioxystearinsäuren: 13. Konst. der Trioxystearinsäuren aus Ricinusölsäure, Bildg. zweier Trioxystearinsäuren (Eig., Konst.) aus Ricinelaidinsäure, *K. Mangold* 327—329.

2, 4, 6-Trioxytoluol, siehe Methylphloroglucin.

1, 3, 5-Trioxy-2, 4, 6-Trimethylbenzol, siehe Trimethylphloroglucin.

Trioxyvaleriansaures Baryum, Zersetzungsprodukt (?) der Inosinsäure: **16,** *F. Haiser* 203.

1, 3, 7-Trioxyxanthon: 16. Bildg. bei der Synthese des Gentisinmonomethyläther, Acetylprodukt (Diacetylgentisin), *St. v. Kostanecki* und *J. Tambor* 923—924.

— siehe Gentiseïn.

1, 3, 7-Trioxyxanthon-3, 7-Dimethyläther, siehe Gentisinmonomethyläther.

***s*-Trioxy-*m*-Xylol,** siehe Dimethylphloroglucin.

Triphenantrolin-ψ-Ferrichloroplatinat, siehe Chloroplatinat des Ferritriphenantrolins.

Triphenantolinferrobromür: 19. Aus der Lösung des Sulfates durch Bromkalium. *F. Blau* 669.

Triphenantrolinferrosulfat: 19. Aus Phenantrolinhydrat und Eisenvitriollösung, Eig., Zus,, *F. Blau* 669.

Triphenantrolinkobaltosalze: 19. Aus Cobaltosalzen und Phenantrolin. Eig., Verh., *F. Blau* 681.

Triphenantrolinnickelsalze: 19. Aus Nickelsalzlösungen und Phenantrolin. Eig., Verh., *F. Blau* 679.

Triphenylamidinbenzol, siehe Triphenylimidbenzol.

Triphenyl-(1, 2, 4)-Butenon-3-ol-1 (Keton $C_{22}H_{20}O_2$ vom Fp. 97°): **20.** Entstehend aus Benzaldehyd und Dibenzylketon durch Kondensation mittels Kali, ferner durch Abspaltung von Benzaldehyd aus dem Tetraphenyl-Pentenondiol, sowie durch Erhitzen des Körpers für sich oder seiner Benzollösung. Darst., Eig., Reinig., Verh., Zus., Oxymierung, Zersetzlichkeit, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 752—753.

α-β-γ-Triphenylbuttersäure: 20. Säure $C_{22}H_{20}O_2$ aus Monochlorbenzyldibenzylketon durch Kalilauge erhältlich. Darst., Eig., Zus., Reinig., Verh., Molekelgewicht, Methylester, Äthylester, Bildungsgleichung, Analogien, Konst., Verh. beim Erhitzen mit Kalk. Bildg. von Stilben, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 742—746.

Triphenylcarbinol: 22. Überf. desselben in den Äthyläther, in das Acetylderivat. Reduktion desselben zu Triphenylmethan, *J. Herzig* und *P. Wengraf* 609.

— Acetylderivat desselben. Darst., Eig. Leichte Austauschbarkeit des Acetyls gegen Äthyl, *J. Herzig* und *P. Wengraf* 612.

Triphenylglyoxalin, siehe Lophin.

α-Triphenylguanidin: 13. Pikrat (Darst., Eig., Zus.), Nachweis und Best. des α-Triphenylguanidins, *O. Prelinger* 97—99.

Triphenylimidbenzol: 11. Darst. aus Benzolhexachlorid und Anilin, Eig., Zus., Konst., Verh. gegen HCl, HNO_3, H_2SO_4 und $KMnO_4$, Theoretisches über den Reaktionsverlauf bei seiner Bildg., *P. Mohr* 22—27.

Triphenylmethan: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter möglichst vollständigem Vakuum im siedenden Anilin, *O. Bleier* und *L. Kohn* 925.

22. Karbinolverb. desselben, *J. Herzig* und *P. Wengraf* 601 f.

Triphenylcrotolakton: 20. Verh. gegen Ammoniak. Übergang in 3-Diphenyl-5-Phenylpyrolon, *H. Meyer* 720—721.

s-**Triphenylpropan: 20.** Versuch der Abspaltung desselben durch Erhitzen der α, β, γ-Triphenylbuttersäure mit Kalk. Nichtauffindung des Körpers, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 745—746.

Triphenyltetrahydro-γ-pyron: 19. Bildg. durch Kondensation eines Moleküles Phenylaceton mit 2 Molekülen Benzaldehyd durch verdünnte Kalilauge. Beste Darstellungsmethode, Reinig., Eig., Zus., Verh., Konst., Spaltung mit alkoholischer Salzsäure. (Bildg. von Benzaldehyd und Stilbylmethylketon.) Synthese desselben aus Benzaldehyd und Stibylmethylketon mit verdünnter Lauge; bei entgegengesetztem Sinne leichte Spaltbarkeit durch alkoholische Lauge. Nichtentstehung aus dem Keton vom Schmelzp. 51°, dem Naphthenon, *G. Goldschmiedt* und *G. Knöpfer* 414—417, 424.

— siehe auch Körper $C_{23}H_{20}O_2$.

Triphenyltriamidobenzol, siehe Triphenylimidbenzol.

Triphloroglucin: 19. Bildg. aus Phloroglucin unter Beteiligung der Essigsäure (?), *J. Herzig* 382.

Triresorcin von Hesse: **19.** Bildg. (?) unter Beteiligung der Essigsäure, *J. Herzig* 382.

Trithiokohlensäure, siehe Thiocarbonate.

Triuretamidine, siehe Ammelid, Ammelin und Melamin.

Triurete: 11. Definition, Konst., Synthesen, Nomenklatur, *A. Smolka* 187 bis 219.

Tropinsäure: 21. Azidität derselben, *H. Meyer* 917.

U.

Überdruck: 20. Messung eines solchen mit Hilfe eines mit Paraffinöl gefüllten Differential-Manometers, dessen Flüssigkeit erst im benötigten Falle zum Ausschlag eingeschaltet wird, während sie sonst gegen Druckverschiedenheiten unberührt gelassen werden kann, *O. Bleier* und *L. Kohn* 911—913.

Übermangansäure, Kaliumpermanganat.

Übermangansaures Kali, siehe Kaliumpermanganat.

Überschuß eines Dissoziationsproduktes eines dissoziierenden Gases bei konstantem Druck: **20.** Berechnung des Einflusses dieses Überschusses auf den Dissoziationsgrad. Aufstellung von Gleichgewichtsgleichungen für den allgemeinen Fall und für den Grenzfall des unendlich großen Überschusses. Prüfung der gewonnenen Regeln und Gesichtspunkte an einzelnen geeigneten Beispielen, aus der Theorie der Gase sowohl, wie der verdünnten Lösungen, *R. Wegscheider* 307—319.

Überwallungsharz der Fichte: **12.** Botanische Untersuchung (F. Krasser), Eig., Zus., Isolierung seiner Bestandteile (*p*-Cumarsäure, Vanillin, Ferulasäure ?), Kalischmelze (Bildg. von *p*-Oxybenzoësäure und Protocatechusäure), *M. Bamberger* 443—444, 457—463.

— der Fichte: **18.** Abscheidung eines phenolartigen Körpers, des Resinols, Identifizierung desselben mit dem Resinol aus dem Überwallungsharz der Schwarzföhre; Zerlegung des Rohharzes in einen in Äther löslichen Anteil (α-Harz: Gemenge von Abietinsäurepinoresinolester und Para-

cumarsäurepyroresinolester) und in einen unlöslichen Anteil (β-Harz, Pinoresinotannol), *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 483—500.

Überwallungsharz der Lärche: **20.** Abscheidung eines Resinols aus demselben; Reindarst. Zus. und Molekelgewicht dieses Resinols, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 647—659.

— der Schwarzföhre: **12.** Botanische Untersuchung (F. Krasser) Eig., Zus., Isolierung seiner Bestandteile (Kaffeesäure, Ferulasäure, Vanillin), Kalischmelze (Bildg. von Essigsäure, Brenzkatechin und Protocatechusäure), *M. Bamberger* 441—457.

— der Schwarzföhre: **18.** Abscheidung eines phenolartigen Körpers, des Pinoresinols aus demselben, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 481—483.

Überwallungsharze: 15. Trennung des Überwallungsharzes von *Pinus Laricio* in α- und β-Harz, Eig. beider; Darst. von Pinoresinol aus α-Harz oder Rohharz; Bestandteile des Überwallungsharzes, *M. Bamberger* 505 bis 507, 517—518.

21. Untersuchung derselben; trockene Destillation des Laricinresinols, *M. Bamberger* und *E. Vischner* 564f.

Umlagerung: 12. von Allylderivaten in Propenylderivate, *F. Lippman* 404 bis 406.

18. des Cinchonins durch Säure: Prüfung des Zusammenhanges zwischen Addition von Salzsäure und der Umlagerung. Quantitative Verfolgung der Reaktion. Nachweis des Zusammenhanges derselben mit der Doppelbindung im Moleküle, *Zd. H. Skraup* 411—415.

— von β- in α-Hemipinmethylestersäure, Nichtstatthaben einer solchen durch Natriummethylat, *R. Wegscheider* 425—426.

— der tautomeren Modifikationen des Mononitrosoorcins ineinander, *F. Henrich* 162.

— von Ringsystemen, *H. Meyer* 410.

19. von α-Oxysäuren in γ-Ketosäuren, Bedingung für das Statthaben einer solchen Reaktion, *L. Kohn* 521.

— des Cantharidins in die isomere Cantharsäure durch Jodwasserstoff oder Chlorsulfonsäure zu bewirken. Erklärung der Reaktion, der Cantharsäure in Isocantharidin durch Acethylchlorid, Deutung dieser Reaktion, *H. Meyer* 709—710, 718.

— des *i*-Butyraldazins, *A. Franke* 524.

20. von Pseudosäuren in wahre Säuren und umgekehrt, einerseits von selbst stattfindend, anderseits bei der Titration respektive Rücktitration sich abspielend, wobei zeitliche Neutralisationsphänomene wahrgenommen werden können, *H. L. Fulda* 702—715.

— tautomerer Substanzen in verdünnten Lösungen. Ein Beispiel für die Dissoziation — im weiteren Sinne — bei konstantem Drucke und bei Überschuß eines der Dissoziationsprodukte. Reaktionsgleichung hiefür, *R. Wegscheider* 313.

Umlagerung 20. Beckmann'sche. Annahme einer solchen bei der Spaltung des »Friedländer'schen Oxims« in Oxybenzoylbenzoësäure und *p*-Amidophenol, *H. Meyer* 347.

— des Oxims von Isobutylidenaceton und Produkte dieser Umlagerung, *A. Franke* und *L. Kohn* 896—897.

— des Bisisopropylazimethylens in ein Pyrazolinderivat, *A. Franke* 847—875.

— des Cinchonins in α-Isocinchonin: Quantitative und zeitliche Verfolgung des Umlagerungsprozesses, un d zwar bei Chlorwasserstoff-, Bromwasserstoff- und Jodwasserstoffsäure. Feststellung des Umwandlungsverhältnisses (id est das Verhältnis der Mengen Cinchonin, die in gleicher Zeit in das α-Isocinchonin respektive in das Additionsprodukt verwandelt werden). Theoretische Erörterung des Mechanismus der Umlagerung, *Zd. H. Skraup* 585—616.

— des Lariciresinols durch anhaltendes Kochen mit alkoholischem Kali, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 755 - 761.

— von der tertiären in die sekundäre oder sekundär-tertiäre Form bewirkt Bildg. von Methylengruppen im Molekül, die entweder »entocarbonyl« oder aber, wenn »exocarbonyl«, sich neben doppelten Bindungen befinden. Wegen der negativen Natur der letzteren Fähigkeit auch dieser Methylengruppen, sich äthylieren oder nitrosieren zu lassen, *F. Henrich* 539—550.

21. Nebeneinanderverlaufen derselben mit Anlagerung (beim Cinchonin). Atomistisch-kinetische Auffassung dieser Reaktion, *R. Wegscheider* 372 f.

— des Cinchonins in β-Isocinchonin. Ausführliche Beschreibung des Verfahrens, Nachweis, daß konz. Schwefelsäure das Cinchonin im wesentlichen nur in α- und β-Isocinchonin umlagert, *Zd. H. Skraup* 515 f.

— des β-Isocinchonins: Durch Erhitzen des sauren β-Isocinchoninsulfates bewirkt, analog der Umlagerung des Cinchonins in Cinchonicin durch Erhitzen des sauren Cinchoninsulfates. Darst. und Beschreibung der isomeren Base β-Isopseudocinchonicin), *Zd. H. Skraup* 523.

— der Methylviolursäure und Dimethylviolursäure wird schon durch Lösen im Wasser bewirkt, *R. Andreasch* 286.

— des Tetrabromphenolphtaleïnoxims durch Einw. von Hydroxylamin, *H. Meyer* 266.

Umlagerungen: 12. Theoretisches darüber, *Zd. H. Skraup* 141—143.

i, *k*-**Undecylensäure: 22.** Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 418.

Unsymmetrische Säuren, siehe Säuren, unsymmetrische.

Untersalpetrige Säure: 14. Historisches, Darst., Verh. gegen Natriumamalgam, Bildg. aus Hydroxylaminsalzen und Natriumnitrit, Bildg. aus Hydroxylamin durch Quecksilber-, Silber- und Kupferoxyd, Wasserstoffhyperoxyd

und alkalische Ferricyankaliumlösung, Einw. von Schwefelwasserstoff auf trockenes Silberhyponitrit, Eig. der wässerigen Lösung, Oxydation mit Kaliumpermanganat in saurer Lösung zu Salpetersäure, in alkalischer zu salpetriger Säure, Einfluß von Alkalien auf die Zersetzung der wässerigen Lösung, Einw. von salpetriger Säure, Zweibasigkeit, Verh. gegen Indikatoren und Carbonate, Verh. der Hyponitrite gegen Kohlensäure, Verh. gegen Jodkaliumstärke, Jod- und Reduktionsmittel, Darst. von Salzen, *A. Thum* 294—301, 305—310.

Unterschwefelige Säure: 20. Historisches über dieselbe. Nominelle Unterscheidung von der Thioschwefelsäure. Einführung des Namens statt »hydroschwefelige Säure«. Darst. der Salze der Säure. Kritik der bisherigen Konstitutionsformeln und Bildungsgleichungen. Neue Darstellungsmethode von reinen unterschwefligsauren Salzen durch Einleiten von Schwefeldioxyd in Zink, das in absolutem Alkohol suspendiert ist; Aufstellung einer durch quantitative Analyse gestützten Formel für die unterschwefelige Säure, Beziehungen derselben zu Sulfinsäuren und Sulfonen. Zusammenhang mit Thioschwefelsäure und pyroschwefeliger Säure, *A. Nabl* 679—684.

— siehe auch Thioschwefelsäure.

Unterschwefeligsaures Natron, siehe Natriumthiosulfat.

Untersuchung, polarimetrische: **18.** Äußerst empfindliches Hilfsmittel zur Erkennung der Reinheit des Nikotins, *R. Pribram* und *C. Glücksmann* 314.

Uramyl: 16. Bildg. bei der Einw. von Brom auf Sulfhydrilaminouracyl, Eig., Zus., *H. Weidel* und *L. Niemilowicz* 728—729.

Uran: 15. Darst., Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 377, 382—383.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 380.

Uranium aceticum puriss. des Handels: **21.** Ein mehr oder weniger reines Doppelsalz von Uranylacetat une Natriumacetat, *J. Zehenter* 235.

— (E. Merk): **21.** Zum Unterschied von anderen im Handel vorkommenden Präparaten wirklich reines Uranylacetat $[UO_2(C_2H_3O_2)_2+2H_2O]$, *J. Zehenter* 235f.

Uranoxyde (UO_2, U_3O_8, UO_3): **20.** Magnetisierungszahlen derselben, *St. Meyer* 814.

Uranoxydul: 15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 382—383.

Uranpentoxyd: 15. Nichtbildg. bei der Einw. von Stickoxyd auf Uran oder Uranoxydul, *F. Emich* 382—383.

Uranuranat: U_2O_3: **15.** Bildg. bei der Einw. von Stickoxyd auf Uran, *F. Emich* 377, 382—383.

Uranylacetat: 21. Verh. desselben gegen Wasser unter verschiedenen Versuchsbedinguugen, und zwar: 1. in vollständiger Dunkelheit (keine Veränderung); 2. bei Einw. von Sonnenlicht (wahrscheinlich Bildg. von Uranohydroxyd und Uranoxydulhydrat); 3. bei Einw. von gedämpftem Tageslicht auf eine gesättigte Lösung (Bildg. eines basischen Salzes von der Formel $UO_2(C_2H_2O_2)_2+UO_2(OH)+3^1/_2H_2O$); 4. beim Kochen am Rückflußkühler oder beim Eindampfen auf dem Wasserbade (Bildg. eines

basischen Salzes von der Formel $UO_2(C_2H_3O_2)_2+UO_2)(OH)_2$; 5. beim Erhitzen sehr verdünnter Lösungen (Bildg. von Uranylhydroxyd, entsprechend den Angaben Ribau's), *J. Zehenter* 235—242.

Uranylammoniumacetat, siehe Ammoniumuranylacetat.

Uranylhydroxyd: 21. Bildg. desselben beim Kochen einer Natriumuranylacetatlösung. Darst., Eig., Zus., *J. Zehenter* 247 f.

Uranylkaliumacetat, siehe Kaliumuranylacetat.

Uranylnatriumacetat, siehe Natriumuranylacetat.

Urete: 11. Definition, Synthesen, Nomenklatur, *A. Smolka* 186—187, 211—218.

Urethan: 11. Einw. auf Dicyandiamid und auf Biguanidsulfat, *A. Smolka* und *A. Friedrich* 42—45.

11. Einw. auf Anilin, α-Naphthylamin und Acetamid; Bildg. substituierter Harnstoffe aus Urethan und Aminen. Überf. des Urethans in Cyanursäure, *A. Smolka* 199—202, 206.

Uroxanthin: 20. Farbstoffe aus normalen Harnen. Beziehungen zum Bilixanthin, *A. Jolles* 299.

Urson: 14. Historisches, Eig., Zus., Molekulargewicht, Verh. gegen Hydroxylamin und Phenylhydrazin, sowie bei der Methoxylbest., Acetyl- und Benzoylderivat, Einw. von Phosphorpentachlorid und von Brom, Oxydation zu einem Körper $C_{30}H_{40}O_7$, Kalischmelze, Reduktionsversuche, Überf. in ein Sesquiterpen $C_{15}H_{24}$ durch Jodwasserstoff oder Zinkstaub, Konst., *W. H. Gintl* 255—269.

— Absorptionsspektra der Einwirkungsprodukte von Schwefelsäure und Essigsäureanhydrid auf dasselbe, *W. Seifert* 727.

V.

Vakuum: 20. Dampfdichtebest. in möglichst vollkommenem Vakuum (1 bis 3 *mm*). Verfahren und apparative Anordnungen, *O. Bleier* und *L. Kohn* 909 bis 925.

Vakuumreservoir: 20. Bestandteil des Apparates zur Best. der Dampfdichte bei möglichst verringertem Luftdrucke. Schaltung an das Differentialmanometer, welches dann die durch das Vergasen der Substanz hervorgerufene Verschiedenheit in den Drucken der Birne und des Reservoirs anzeigt. Beschreibung und Abbildung des Reservoirs. Umgang mit demselben, *O. Bleier* und *L. Kohn* 909—916.

Valenz: 13. Kritik der Valenztheorie, *G. Jaumann* 561—562.

— Theoretisches, *H. Fritz* 811—813.

— siehe auch Doppelbindung.

***i*-Valeraldehyd: 11.** Einw. auf *i*-Butyraldehyd und KHO, *E. Swoboda* und *W. Fossek* 383—389.

17. Historisches über Kondensation desselben, Einw. des alkoholischen Kalis (Bildg. von α-Isopropyl-β-Isobutylacroleïn und einem Körper $C_{10}H_{20}O_2$), *L. Kohn* 129—140.

18. Kondensation mit alkoholischem Kali bei niederer Temperatur, Bildg. von Valeraldol (bei höherer Temperatur, Bildg. von $C_{10}H_{18}O$

und ($C_5H_{10}On$), Überprüfung der älteren Literaturangaben über Kondensationen, Einw. von festem Kali, Pottasche, Natronlauge, Natriumacetat; Besprechung der bezüglichen Notiz von Reychler, *L. Kohn* 189—192, 197.

***i*-Valeraldehyd: 18.** Kondensation mit Cyanessigsäure (Bildg. von *i*-Heptennitrilsäure); Bildg. seiner Kondensationsprodukte beim Verseifen der Heptennitrilsäure mit Kali, *E. Straßmann* 722—725.

19. Kondensation mit *i*-Butyraldehyd durch alkoholisches Kali zu einem β-primär-sekundären Glykol; durch festes Kali oder durch Pottasche zu dem gemischten Aldol, *M. Lilienfeld* und *S. Tauß* 62 f., 71 f.

— Einw. von Cyankalium, Bildg. von Valeraldol, *L. Kohn* 519.

— Einw. von Äthylendiamin, Bildg. der Base $C_{12}H_{24}N_2$ durch Kondensation zweier Moleküle Aldehyd mit 1 Moleküle Diamin unter Austritt zweier Moleküle Wasser, *E. Kolda* 615—617.

21. Bildg. desselben bei der Einw. von verdünnter Schwefelsäure auf Pentaglykol; Trennung vom gleichzeitig entstehenden Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ durch Destillation, vom ebenfalls gleichzeitig entstehenden Methylisopropylketon durch Natriumbisulfit; Identifizierung, *A. Fischer* und *B. Winter* 316.

22. Kondensationsprodukte desselben, Aufklärung der Konst. des Körpers $C_{15}H_{30}O_3$, welcher sowohl durch Einw. von alkoholischem Kali, als von Pottasche entsteht, *H. Rosinger* 545.

— Einw. von Baryumhydroxyd auf dasselbe, Bildg. von α-Isopropyl-β-Isobutylacroleïn, *A. Lederer* 539.

— Einw. von metallischem Natrium auf daselbe, Bildg. des Isovaleriansäureesters des Glykols $C_{10}H_{22}O_2$, *A. Lederer* 544.

— Kondensation desselben mit Acetaldehyd zu einem Aldol und zu einem ungesättigten Aldehyd, *A. Wogrinz* 1—14.

Valeraldehyde, siehe auch Trimethylacetaldehyd.

Valeraldol: 18. Bildg. aus *i*-Valeraldehyd durch alkoholisches Kali bei niederer Temperatur sowie durch andere Kondensationsmittel (Pottasche, verdünnte Natronlauge), Darst. durch festes Kali unter Kühlung, Eig., Zus., Konst., Verh. beim Erhitzen im Vakuum (Zerfall in monomolekulares Aldehyd) unter gewöhnlichem Drucke (Bildg. von *i*-Butyl-*i*-propylacroleïn), Tendenz zur Abspaltung von Wasser; Oximierung, Oxydation mit $KMnO_4$ (Bildg. von 2, 6-Dimethyl-4-Heptanol-3-Methylsäure), Versuch der Acetylierung und Reduktion, Nichtidentität mit dem »Aldol« von Reychler, *L. Kohn* 189—197.

19. Bildg. aus Isovaleraldehyd durch Einw. von Cyankalium, *L. Kohn* 519.

— **21.** Molekulargröße desselben, *L. Kohn* 96.

***n*-Valeriansäure: 15.** Löslichkeit ihrer Salze, *Ad. Lieben* 409—414.

20. Darst. durch Malonestersynthesen, Reinig., Siedep., spezifisches Gewicht, Anilid, Best. der Leitfähigkeit, spezifisches Volumen,

Löslichkeit im Wasser, Best. der Leitfähigkeit eines Gemisches der Säure mit Methyläthylessigsäure, *J. Billitzer* 666.

i-**Valeriansäure**: **12.** Bildg. aus Natriumamylat, *F. v. Hemmelmayr* 157—159.

12. Verh. ihres Silbersalzes bei der trockenen Destillation (Bildg. von Silber, Kohle, *i*-Valeriansäure und Kohlensäure), *J. Kachler* 345.

14. Verh. eines Gemenges mit Buttersäure bei der partiellen Neutralisation mit nachfolgender Destillation, *M. Wechsler* 462—464, 468.

15. Löslichkeit ihrer Salze, *Ad. Lieben* 409—414.

20. Darst. durch Malonestersynthese sowie durch Reinig. der käuflichen. Siedep., spezifisches Gewicht, Best. der Leitfähigkeit, spezifisches Volumen. Löslichkeit in Wasser. Zusammenhang zwischen Konst. und Affinitätsgröße, *J. Billitzer* 666—678.

22. Quantitative Best. derselben bei der Verseifung des Kondensationsproduktes $C_{15}H_{30}O_3$ mit alkoholischem Kali, *H. Rosinger* 556.

Valeriansäuren: **20.** Untersuchung über die Affinitätsgrößen der vier isomeren Valeriansäuren, *J. Billitzer*.

i-**Valeriansäureester** des Glykols $C_{10}H_{22}O_2$: **22.** Bildg. desselben bei der Einw. von alkoholischem Kali sowie von Pottasche auf Valeral, Eig., Zus., Konst., *H. Rosinger* 546 f.

Valeriansäuren, siehe auch Methyläthylessigsäure und Trimethylessigsäure.

Valerolacton: **22.** Einw. von Zinkäthyl auf dasselbe, Bildg. von Divalolacton (das Zinkäthyl wirkt nur wasserentziehend); Umwandlung des letzteren in Divalolactonsäure und in Dimethyloxeton, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 326 f.

γ-**Valerolacton**: **20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. von γ-Oxyvalerianamid, *H. Meyer* 719.

δ-**Valerolacton**: **11.** Bildg., Eig., *H. Weidel* 513—514.

i-**Valerophenoncarbonsäure**: **20.** Verh. derselben der Phtalsäure analog, *H. Meyer* 346.

Vanadin: **20.** Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 373.

Vanadinpentoxyd: **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 803.

Vanadinsaures Ammon: **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 803.

Vanille: **11.** Reaktion, *C. Reichl* 159.

Vanillin: **11.** Reaktion mit Eiweißkörpern, H_2SO_4 und Ferrisulfat, *C. Reichl* 158—160, 164.

12. Darst. aus dem Überwallungsharz der Schwarzföhre und Fichte, *M. Bamberger* 455, 461.

14. Ausscheidung aus den Xanthorrhoeaharzen, *M. Bamberger* 335, 338—339, 342.

18. Isolierung desselben aus dem Überwallungsharz der Lärche, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 502.

— siehe auch 3-Methoxy-4-Oxybenzaldehyd.

i-**Vanillin**: **14.** Darst. aus Opiansäure, *R. Wegscheider* 383.

Vanillinsäure: 15. Bildg. aus Scoparin, *G. Goldschmiedt* und *F. v. Hemmelmayr* 344—347.

22. Verh. derselben zu Thionylchlorid, *H. Meyer* 440.

— siehe auch 3-Methoxy-4-Oxybenzoësäure.

Vaselin: 15. Dichte, *Z. Zawalkiewicz* 136, 138.

— siedendes: **18.** Heizbad für hohe Temperaturen, *F. Emich* 16.

— vorher andauernd mit Königswasser behandeltes, bestes Mittel zur Dichtung von Apparaten, in denen Chlor oder Chlorknallgas zirkuliert: **19,** *F. Emich* 303.

Veratrin: 11. Eig., Spaltung in Veratrumsäure, Angelikasäure und ein Basengemenge (Bildg. von Methylamin daraus beim Destillieren mit Ätzkali). Destillation mit Zinkstaub. Oxydation mit $KMnO_4$. Acetylierung, *S. Stransky* 482—485.

Veratrol: 14. Bildg. aus veratrumsaurem Kalk, *W. Heinisch* 456—458.

— siehe Dinitroveratrol.

α-Veratroylapophyllensäure, siehe Methylbetaïnpapaverinsäure.

α-Veratroylessigsäure (Methylbetaïn der Papaverinsäure): **14.** Darst. aus Papaverinsäure, Eig., Zus., Salze (Ag, Ba), Derivate, Verh., *F. Schranzhofer* 521—532, 534—535, 597.

Veratrum-*B*-2-, 3-Dimethoxylisochinolinamid: 16. Bildg. bei der Umlagerung von Papaveraldoxim durch Phosphorpentachlorid, *R. Hirsch* 842—846.

Veratrumsäure: 11. Bildg., *S. Stransky* 483.

12. Bildg. aus Methylfisetin, *J. Herzig* 187.

15. Trockene Destillation des Kalksalzes, *W. Heinisch* 455—461.

— Einw. von Salpetersäure (Bildg. von Nitroveratrumsäure, Nitro- und Dinitroveratrol, *W. Heinisch* 229—230.

16. Bildg. beim Erhitzen des α-hemipinmethylestersauren Silbers, *R. Wegscheider* 97.

— Bildg. bei der Umlagerung von Papaveraldoxim durch Phosphorpentachlorid, *R. Hirsch* 842—846.

22. Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 428.

Veratrylchlorid: 22. Darst., Eig., Zus., *H. Meyer* 428.

Verbrennungswärme: 11. Methoden zur Best. derselben, *J. Oser* 486—487, 499.

Verdampfungswärme: 13. Theoretisches über die Verdampfungswärme von Lösungen, *G. Jäger* 483—489.

Verdauung: 22. Spaltungsprodukte des Eiweißes bei derselben, Nachweis, daß das Amphopepton ein Gemenge von vier chemisch differenten Körpern darstellt, *J. Fränkel* und *L. Langstein* 335.

Verdauungsprodukte des Eiweißes, siehe Eiweiß.

Verdauungstemperatur: 19. Optimum derselben für triptische oder peptische Verdauung, *S. Fränkel* 753, 757, 765—766.

Verdrängung des Isobutyryl- durch den Acetylrest bei durchgreifender Einw. acetylierender Agentien, von Säureresten in Estern überhaupt: **19,** *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 27—28, 37—43.

Verdrängung des Benzaldehydes aus Benzylidenaceton durch Brenztraubensäure: **20,** *K. Garzarolli-Thurnlackh* 486.

— der Halogene in aromatischen Verb., siehe Halogen.

Verdünnung: 20. Einfluß der Verdünnung auf das Gleichgewicht von in verdünnter Lösung verlaufenden Reaktionen, die mit einer Änderung des osmotischen Druckes verbunden sind, *R. Wegscheider* 313—314.

Veresterung: 19. Der primären Alkoholgruppe eines Glykols schützt diese vor dem Angriff von Oxydationsmitteln, *M. Brauchbar* und *L. Kohn* 30.

20. Weitere Studien über Veresterung unsymmetrischer Dicarbonsäuren zum Zwecke des Beweises der früher ausgesprochenen Sätze über die Bildg. von α- und β-Estersäuren aus unsymmetrischen Dicarbonsäuren, Ausführung von Versuchen bei der Kampfersäure, und zwar Veresterung der Kampfersäure mit Methylalkohol und Schwefelsäure, ferner durch Einw. von Jodmethyl auf saures Kaliumcamphorat, endlich durch Einw. von alkoholfreiem Natriummethylat auf Kampfersäureanhydrid. Bestätigung der für die Esterifizierung unsymmetrischer Dicarbonsäuren früher aufgestellten Regeln, *G. Wegscheider* 685—697.

20. Analoge Versuche an der Chinolin- und Cinchomeronsäure, *A. Kirpal* 766—778.

— unsymmetrischer zwei- und mehrbasischer Säuren: **21.** Untersuchungen über dieselben, *R. Wegscheider* 621 f., *R. Wegscheider* und *K. Bittner* 638 f., *R. Wegscheider* 621.

Verfahren, neues, allgemein anwendbares: **18.** Zur Best. der Acetylgruppen in organischen Verb., beruhend auf der Verseifung mit verdünnter Schwefelsäure, Überdestillieren der Essigsäure im Vakuum und Titration. Nähere Beschreibung und Erörterung desselben. Ausführung und eventuelle Modifikationen. Beleganalysen, *F. Wenzel* 659—672.

— Strache'sches: **18.** Zur Best. des Hydrazid-Stickstoffes. Vorteilhafte Modifikation desselben, *H. Meyer* 404.

— zur Best. von Krystallalkohol neben Methoxyl: **19,** *G. Goldschmiedt* 325 bis 326.

— zur Best. von Zink und Mangan als Sulfid: **19.** Zusatz von Quecksilberchloridlösung und dadurch Mitfällen von Quecksilbersulfid und Aufsaugen und Glühen des so verdichteten Niederschlages im Rohrtiegel, *E. Murmann* 404—405.

— der Dampfdichtebest. unter beliebigem Drucke: **20.** Historisches über dieses Problem und kritische Beleuchtung der zur Lösung desselben vorgeschlagenen Methode. Neues Verfahren, beruhend auf der Messung der Druckerhöhung, die die Substanz in einem geschlossenen, beliebig evakuierten Raume hervorbringt und Vergleich dieser Erhöhung mit der »Konstanten«, das heißt jenem Drucke, den das Molekelgewicht unter diesen Umständen ausüben würde und der bekannt ist. Beschreibung des zu diesem Zwecke konstruierten Apparates sowie genaue Erklärung der Handhabung des Verfahrens. Vorzüge des Verfahrens (Schnelligkeit,

Leichtigkeit, Eleganz, Genauigkeit, große Anwendbarkeit). Anführung einer großen Anzahl von Belegbest., welche diese Eig. des Verfahrens erweisen soll. Abbänderung der apparativen Einrichtung des Verfahrens für Best. bei möglichst vollkommenem Vakuum. Zweckmäßigkeit dieser Änderungen, bewiesen durch eine große Anzahl von Best. mit dem neuen Apparat, *O. Bleier* und *L. Kohn* 505—538, 909—925.

Verschiebung des Gleichgewichtes unter Steigerung des osmotischen Druckes bei stärkerer Verdünnung: **20,** *R. Wegscheider* 313.

Verseifung des acetylierten Galaktonsäureäthylesters mit Salzsäure sowie mit alkoholischer Kalilauge: **16,** *E. Kohn* 338—339.

— unvollständige, der Neutralester der asymmetrischen Dicarbonsäuren: **16,** *R. Wegscheider* 147.

— unvollständige, des Neutralesters der Bromteraphtalsäure: **21.** Bildg. der Estersäure, *R. Wegscheider* und *K. Bittner* 643.

— aller Acetylprodukte durch Schwefelsäure: **18.** Allgemeine Anwendbarkeit dieser Methode; jeweilige Konzentration der zu verwendenden Schwefelsäure; jeweilige Dauer der Verseifung, Vollständigkeit derselben, Apparat und genaue Beschreibung des Verfahrens, Beleganalysen, *F. Wenzel* 662—666.

Verzögerung: 20. Auftreten einer solchen bei der Titration von Lactonen, die den Charakter von Pseudosäuren besitzen, mit Normalkali sowie bei der Rücktitration der aus diesen Pseudosäuren herstellbaren Alkalisalze der wahren Säuren mit Mineralsäure. Aus dem Auftreten dieser zeitlichen Neutralisationsphänomene Schluß auf die Konst. der untersuchten Substanzen. Verh. der verschiedenen Indikatoren bei diesen Titrationen, *H. L. Fulda* 702—715.

Viktoriagelb, siehe Kaliumsalz des 3, 5-Dinitrokresols.

Vinylgruppe: 16. Vorhandensein derselben im Cinchonin, *Zd. H. Skraup* 162.

Violursäure: 21. Vereinfachte Darst. derselben, *R. Andreasch* 286.

— einfach methylierte, siehe Methylviolursäure.

Vitellin aus Eigelb: **22.** Oxydation desselben mit Permanganat in schwefelsaurer Lösung, *A. Jolles* 519.

— aus Pflanzen: **22.** Oxydation desselben in schwefelsaurer Lösung mit Permanganat, *A. Jolles* 520.

Vitin: 14. Darst. aus Traubenbeeren, Eig., Drehungsvermögen, Zus., Molekulargewicht, Derivate, Verh., *W. Seifert* 720 f.

Vitis vinifera, siehe Traubenbeeren.

Vitriole, siehe Sulfate.

Vöslau: 19. Badequellen daselbst. Nachweis von Argon in diesen, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 114—115.

Volumänderung beim Lösen von Salzen in Wasser: **11,** *G. C. Schmidt* 35—41.

18. Zusammenhang derselben mit dem polarimetrischen Verh. bei Lösungen von Nikotin in Wasser, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 303—327.

19. Zusammenhang derselben mit dem spezifischen Drehungsvermögen aktiver Lösungen, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 122.

Volumen, spezifisches, der 4 isomeren Valeriansäuren sowie der 2 isomeren Buttersäuren: **20.** Best. derselben. Aufsuchung eines Zusammenhanges zwischen Leitfähigkeit und spezifischem Volumen isomerer Fettsäuren; Erklärungsversuche für einen solchen.

Volumetrische Untersuchungen wasseriger Weinsäurelösungen verschiedener Konzentration: **19.** *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 123—125.

— wässeriger Kaliumtartratlösungen verschiedener Konzentration: **19,** *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 162—164.

— wässeriger Natriumtartratlösungen verschiedener Konzentration: **19,** *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 172.

Volumverhältnis zwischen Wasserstoff und Sauerstoff in explosiven Mischungen: **18.** Einfluß derselben auf die Entzündlichkeit. Günstigstes Verhältnis 1 : 1. Erklärung dieser Tatsache, *F. Emich* 19—22.

W.

Wachholderöl: 22. Carbonylzahl, Hydrazon, *R. Benedikt* und *H. Strache* 277.

Wachs: 22. Darst. zweier wachsartiger Körper aus Weintrauben, Eig., Zus., Verseifung, *W. Seifert* 719 f., 733 f.

Wärme, spezifische, von Lösungen: **22.** Theoretische Beleuchtung der über dieselbe gemachten Beobachtungen, *K. Puschl* 77—87.

Wärmekapazität: 13. Theoretisches über die spezifische Wärme von Lösungen, *G. Jäger* 492—497.

13. Gesetzmäßigkeiten bei den Wärmekapazitäten der Elemente und Verb., *H. Fritz* 749—752, 769—789, 800—807, 821—833.

Wärmeleitung: 13. Gesetzmäßigkeiten für die Leitfähigkeit der Elemente, *H. Fritz* 791—795, 804—805.

Wärmeleitungsvermögen der Gase: **18.** Unabhängigkeit vom Drucke, Einfluß der Temperatur, *F. Emich* 16, 17.

Wärmelösung bei der Dissoziation des Chlorwasserstoffmethyläthers, berechnet mit Hilfe thermometrischer Gleichungen: **20,** *R. Wegscheider* 324, 331

Walrat: 13. Spaltung durch Myrosin, *W. Sigmund* 569—570.

Wasser: 11. Volumänderung beim Lösen von Salzen in Wasser, *G. C. Schmidt* 35—41.

11. Emissionsspektrum des Wasserdampfes, *J. M. Eder* 153.

— Dichte des gebundenen Wassers. Anzahl der gebundenen Wassermoleküle in Lösung bei Salzen, NaOH, BrH und H_2SO_4, *L. Schneider* 166—178.

12. Potentialdifferenzen gegen Luft, H_2, O_2 und CO_2 sowie gegen Metalle und Graphit, *F. Exner* 283, 286—287.

— Untersuchung des Wassers des östlichen Mittelmeeres, Methoden allgemeine Resultate, *K. Natterer* 323—325.

13. Theoretisches über die Abhängigkeit der Ausdehnung vom Druck und das Dichtemaximum, *C. Puschl* 440—449.

— Chemische Untersuchung des Wassers im östlichen Mittelmeer 1890, *K. Natterer* 873—896.

Wasser: 13. Chemische Untersuchung des Wassers im östlichen Mittelmeer 1891; Best. des Wassers in Meeresgrundproben. Analyse des Wassers der Arsenalwasserleitung in der Sudabai, *K. Natterer* 897—901, 904 - 915.

14. Einfluß auf die Einw. der Luft auf manganhältiges Quecksilber, *O. Prelinger* 361.

— Chemische Untersuchung des Wassers des östlichen Mittelmeeres, *K. Natterer* 624 f.

15. Abhängigkeit des Koëffizienten der inneren Reibung von der Temperatur, Einfluß gelöster Salze auf die innere Reibung, *G. Jäger* 260—268.

— Chemische Untersuchung des Wassers im östlichen Mittelmeer, kapillares Aufsteigen des Meerwassers in das Festland, Analysen zweier Quellen von der Insel Cerigo, *K. Natterer* 530—604.

16. Analyse desselben aus dem Gaukhane-See, *Ad. Heider* 673.

— Verteilung von Methylenblau zwischen Wasser und merzerisierter Zellulose, *G. v. Georgievics* und *E. Löwy* 345—350.

18. Erzeugung nachweisbarer Mengen aus Knallgas durch nichtzündende Funken, *F. Emich* 25.

19. Als ammonsalzfreies Waschmittel für den Phosphormolybdänsäureniederschlag nicht geeignet. *A. Jolles* und *F. Neurath* 7.

20. Auffindung desselben in einem antiken Wasserleitungskitt, *F. Dörner* 266.

— Als Heizdampf für die Dampfdichtebest. unter beliebig vermindertem Drucke. Siedetemperatur »Mitteltemperatur«, »Wasserkonstante« des ersten Apparates in *mm* Hg, des Vakuumapparates in Paraffinöl. Konstanten eines beliebigen Apparates. Berechnung derselben aus den angegebenen Belegbest. im Wasserdampf, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522, 917.

21. Chemische Untersuchung desselben aus dem Roten Meer, *K. Natterer* 1037 f.

22. Auffindung kleiner Mengen desselben, *F. Emich* 670 f.

— siehe auch Meerwasser und salzhaltige Wasserproben.

Wasserleitung, antike: 20. Kitt derselben, bestehend nach den Ergebnissen der qualitativen und quantitativen Untersuchung aus einem Gemenge von lebendem Kalk und Olivenöl, *F. Dörner* 265—271.

Wasserstoff: 11. Theoretisches über das sogenannte II. oder zusammengesetzte Wasserspektrum von Dr. B. Hasselberg und über die Struktur des Wasserstoffes und der primären Elemente *a* und *b*, *A. Grünwald* 129 bis 130.

11. Einw. auf Blei, Bleioxyd und Bleisulfat im Akkumulator, *M. Cantor* 433—451.

12. Potentialdifferenzen gegen Zn, Cu, Kohle und H_2O, *F. Exner* 283.

— Verh. gegen Blei, Palladium, Platin, Gold, Silber, Kupfer, Aluminium, Eisen, Nickel und Kobalt, *G. Neumann* und *F. Streintz* 642—660.

Wasserstoff: 13. Verh. gegen Kupfer, *G. Neumann* 40—42.

— Größe der Messungsfehler der von Hasselberg bestimmten Wellenlängen der Linien des sogenannten zweiten oder zusammengesetzten Wasserstoffspektrums; Reduktion der verschiedenen Wellenlängenskalen aufeinander; Nachweis von Gesetzmäßigkeiten an den Wellenlängen des zweiten Wasserstoffspektrums, Berechnung zu erwartender, noch nicht beobachteter Linien, Zugehörigkeit einer Linie zu verschiedenen Balmer'schen Reihen, Besprechung der Doppellinien; Hilfstafeln zur Berechnung der Glieder der Balmer'schen Reihen; experimentelle Methoden zur Auffindung der fehlenden Linien; Theoretisches über das Balmersche Gesetz, *A. Grünwald* 111—244.

18. Als Zusatz zu Knallgas dienend. Einfluß desselben auf die Entzündlichkeit des explosiven Gasgemenges. Verringerung der Entzündlichkeit derselben, *F. Emich* 19—22.

— naszierender, verschiedenen Ursprunges. Verschiedenheit im Verh. gegenüber zu reduzierenden Körpern; Erklärung dieser Verschiedenheit. Anziehung von diese Verschiedenheit beweisendem experimentellen Material, *Ad. Lieben* 582—588.

19. Darst. reinen Wasserstoffes durch Elektrolyse von zehnfach verdünnter Schwefelsäure. Verwendung zu Mischungen mit Chlor und Sauerstoff behufs Ermittlung der Entzündlichkeit dieser explosiven Gasgemische, *F. Emich* 300—303.

— Bstg. desselben, siehe auch Elementaranalyse, organische.

— und Chlormischungen, explosive, siehe unter Chlor und Wasserstoffmischungen unter Chlorknallgas.

Wasserstoffatom, tertiär gebundenes: **21.** Besondere Beweglichkeit desselben, beobachtet gelegentlich der Synthese von Indolinbasen, *K. Brunner* 183.

— tertiär gebundenes im Isobutyraldehydmolekül: **21.** Große Beweglichkeit desselben, hervortretend bei der Einw. von Brom auf polymeren Isobutyraldehyd, *A. Franke* 209.

Wasserstoffatome: 20. Ersetzbarkeit der Wasserstoffatome in »entocarbonylen« Methylengruppen, die, sei es in Ketten, sei es auch in Ringen, sich befinden, auch wenn solche Atomgruppierungen sich auch erst durch Umlagerung aus anderen Formen bilden. Ersetzbarkeit aber auch von Wasserstoffatomen in »excarbonylen« Methylengruppen — in Ketten oder Ringen — wenn sich neben der Methylengruppe eine doppelte Bindung befindet, indem die Äthylengruppe dieselbe negative Natur, die die Carbonylgruppe besitzt, und die Wasserstoffatome gleicherweise beeinflußt. Ersetzbarkeit solcher Wasserstoffatome durch Metalle, durch Radikale, durch die Isonitroso-, durch die Diazoniumgruppe. Gesteigerte Reaktionsfähigkeit dieser Wasserstoffatome für Kondensationen. Insonders Verh. der Wasserstoffatome des Glutakonsäureesters, *F. Henrich* 539—566.

Wasserstoffatome: 20. Stellung der Wasserstoffatome des mit dem Carboxyl verbundenen Restes in gesättigten Fettsäuren beeinflußt die Affinitätsgröße der Säuren, indem Annäherung von Wasserstoff an das Carboxyl die Leitfähigkeit der Säuren begünstigt, *J. Billitzer* 678.

Wasserstoffknallgas: 21. Ermittlung der Entzündungstemperatur von Gemischen desselben mit Stickstoff (Zusatz von Stickstoff beeinflußt die Entzündungstemperatur nicht wesentlich), *F. Emich* 1063 f.

— siehe auch Knallgas.

Wasserstoff-Sauerstoffgemisch, explosives: 18. Einfluß der relativen Volummengen auf die Entzündlichkeit des explosiven Gasgemenges, *F. Emich* 19—22.

19. Abhängigkeit der Dicke jener Schichte, in der sich Entzündung noch eben fortpflanzen kann, von Druck, Temperatur und chemischer Zus. Unabhängigkeit vom Feuchtigkeitsgehalt, siehe auch Knallgas, *F. Emich* 299, 317.

Wasserstoffsuperoxyd: 11. Reaktion mit Eiweiß und H_2SO_4, *C. Reichl* 164 bis 165.

11. Einw. auf Orcin, Resorcin und andere mehrwertige Phenole bei Gegenwart von NH_3, *K. Zulkowski* und *K. Peters* 239—244.

— Einw. auf Thioharnstoff, *L. Storch* 465—466.

18. Einw. auf Hydroxylamin, *A. Thum* 306.

— Primäres Reaktionsprodukt bei der Verbrennung dünner Schichten von Wasserstoff-Sauerstoffmischungen, *F. Emich* 22.

21. Als Zwischenprodukt (Sauerstoffüberträger bei der Oxydation von Oxalsäure durch Permanganat nicht anzunehmen), *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 421.

— Oxydationsversuche mit demselben; zur Oxydation von Harnsäure (zum Zwecke der quantitativen Best. derselben) nicht geeignet, *A. Jolles* 329.

22. Einw. desselben auf Natriumthiosulfat und andere Körper, *A. Nabl* 737 f.

— Nachweis desselben bei der Autoxydation des Anthragallols, *M. Bamberger* und *A. Prätorius* 587.

Weinsäure: 11. Verh. gegen NaHS, *F. Fuchs* 364.

12. Drehvermögen verdünnter Lösungen der Säure; Dichte, Drehvermögen und Eig. einiger neutraler (K, Na, NH_4, Li) und saurer (K, Na) Tartrate, *S. Sonnenthal* 603—619.

14. Drehungsvermögen ihrer Salze, *R. Přibram* 739 f.

15. *o*-Kresolphenylaminsalz, *P. Cohn* 662.

— Darst. ihres Nitrils (Butandioldinitril) aus Glyoxal, Eig. desselben, Krystallform (A. Stengel), Zus., Molekulargewicht, Benzoyl- und Acetylderivat (Krystallform V. v. Lang), Überf. in inaktive Weinsäure (Eig., Ca-Salz), Umlagerung in Traubensäurenitril, *F. Pollak* 471—481, 486—487.

Weinsäure: 18. Verh. derselben zu einigen seltenen Erden, *L. Haber* 698 bis 699.

19. Verh. derselben zu einer wässerigen Lösung des Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes $[(NH_4)_3PO_4.5\ (NH_4)_2Mo_3O_7]$, *A. Jolles* und *F. Neurath* 10.

— Volumetrische und polarimetrische Untersuchung wässeriger Lösungen derselben und ihrer Salze von verschiedener Konzentration. Diskussion der dabei gewonnenen Resultate, *R. Přibram* und *C. Glücksmann* 122—137, 171—177.

— Zur Spaltung racemischer Basen in ihre aktiven Komponenten weniger geeignet als die δ-Bromkampfersulfosäure. Salze mit Tetrahydropapaverin, *G. Goldschmiedt* 322—323.

— Einw. einer verdünnten Lösung auf Rohrzucker. Bildg. von Ameisensäure neben wenig einer hohen krystallisierten Säure. Nichtbildg. von Essigsäure, Propionsäure oder von Aldehyden, *Ad. Lieben* 350—352.

21. Beschleunigt die Oxydation von Indigo durch Chromsäure, *G. v. Georgievics* und *L. Springer* 417.

22. Einw. derselben auf Dimethylketazin, Umlagerung des letzteren, *W. Frey* und *R. Hofmann* 766.

— wässerige: 22. Einw. derselben auf Dimethylketazin (zum Teile Spaltung, zum Teile Umlagerung des letzteren), *W. Frey* und *R. Hofmann* 774.

Weinsäuren, siehe auch Diäthoxybernsteinsäureester.

Weinsaure Salze, siehe Tartrate.

Weintrauben, siehe Traubenbeeren.

Weizenmehl: 15. Zus., *A. Jolles* 155.

Wellenlängen, siehe Spektralanalyse.

Wertigkeit, siehe Valenz.

Wickencholesterin (Jacobson): 18. Vergleich mit dem Sitosterin und Para-Sitosterin, *R. Burian* 572.

Widerstand gegenüber dem elektrischen Strome, hervorgerufen durch die größere Reibung, den in Säuren von größerem spezifischen Volumen die Ionen beim Durchwandern der Flüssigkeit erfahren: 20, *J. Billitzer* 678.

Wiesengras: 20. Vorkommen einfachster Kohlenstoffverb. in demselben, siehe Gras.

Wismuth: 20. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.
20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 376.

Wismuthsalze: 15. Magnetisierungszahl einiger, *St. Meyer* 814.

Wolfram: 15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 377, 381—382.

Wolframsäure: 19. Best. derselben durch das Filtrieren des Niederschlages und Trocknen derselben im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 408.

Wolframtrioxyd: 15. Bildg. aus Wolfram und Stickoxyd, *F. Emich* 377, 381.

X.

m-**Xylaldiphenylmaleïd**: **20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. des entsprechenden *m*-Xylalamidins, *H. Meyer* 725.

Xanthin: **12.** Darst. aus der Milzpulpa, *J. Horbaczewski* 221—226.

Xanthogensäure, siehe Kaliumxanthogenat.

Xanthon: **16.** Unterschied der Xanthongruppe von der Brasilin- und Hämatoxylingruppe, *J. Herzig* 906—907.

17. Bildg. bei der trockenen Destillation von phenylsalicylsaurem Calcium, *B. Jeiteles* 66—67.

22. Nebenprodukt bei der Darst. des Diphenylenoxydes, *O. Hönigschmid* 563.

Xanthonartige Verbindung: **17.** Aus *o*-Kresol, durch Destillation mit Bleioxyd dargestellt. Zus., Eig., Reduktion durch Erhitzen mit Jodwasserstoffsäure und Phosphor, Behandlung mit alkoholischem Kali, Schmelzen mit Kali, *B. Jeiteles* 58—63.

Xanthorrhöaharze: **11.** Methylzahl, *M. Bamberger* 86.

11. Historisches, Säure-, Verseifungs-, Jod-, Methyl- und Carbonylzahl des gelben Xanthorrhoeharzes, Isolierung mehrerer Körper aus demselben; Untersuchung des roten Xanthorrhoeharzes, *M. Bamberger* 333—343.

m-**Xylaldiphenylmaleïd**: **20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. des entsprechenden Metaxylalamidins, *H. Meyer* 725.

m-**Xylalphthalid**: **20.** Zusammenhang der tiefroten Färbung desselben in alkalischer Lösung mit der Konst., *H. Meyer* 342.

20. Verh. gegen Ammoniak. Bildg. von Metaxylalphthalimidin, *H. Meyer* 725.

o-m-**Xylalphthalid**: **20.** Verh. gegen Ammoniak. Bildg. der entsprechenden Phthalimidine, *H. Meyer* 725.

o-m-**Xylalphthalimidin**: **20.** Entstehung aus den entsprechenden Phthaliden durch Digestion mit Ammoniak, *H. Meyer* 725.

α-m-**Xylidin**: **11.** Reinig., Überf. in *α-m*-Xylylhydrazin, *A. Klauber* 282—286.

v-m-**Xylidin** (1 : 2 : 6): **19.** Aus den Mutterlaugen der entsprechenden 1 : 2 : 4-Verb. nach dem Verfahren von E. Noelting und Pick, Eig., Benzoylverb., Vereinigung mit Aldehyden und mit Diazoverb. zu Diamidodixylylmethanderivaten, respektive zu Azokörpern, *P. Friedländer* 638.

m-**Xylidin**: **21.** Diazotierung desselben und Kuppelung der erhaltenen Diazoverb. mit 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin, *P. Cohn* und *A. Fischer* 276.

Xylidine, isomere: **19.** Gewinnung des *v-m*-Xylidins aus einem Gemenge derselben (mittels des Acetylderivates), *P. Friedländer* 639.

i-**Xylidinsäure**: **12.** Konst., *S. v. Niementowski* 621—622.

m-**Xylochinon** (2, 6-Dioxy), siehe Dioxy-*m*-Xylochinon.

Xylol als Heizdampf für die Dampfdichtebest. unter vermindertem Druck. Siedetemperatur »Mitteltemperatur«, Xylolkonstante des ersten Apparates in *mm* Hg, des Vakuumapparates in Paraffinöl. Xylolkonstanten eines belie-

bigen Apparates. Berechnung derselben aus den angeführten Konstanten. Belegbest. im Xylol: 20, *O. Bleier* und *L. Kohn* 522, 917.

Xylol: 20. Dampfdichtebest. nach neuer Methode unter vermindertem Drucke im siedenden Anilin, Xylol, Toluol und Wasser, ferner nach einer Modifikation des Verfahrens bei möglichst vollkommenem Vakuum im Wasserdampfe, *O. Bleier* und *L. Kohn* 530, 532, 534, 536, 919.

***As-m*-Xylol-azo-4-Chlor-*m*-Phenylendiamin: 21.** Aus *m*-Diazoxylol und 4-Chlor-*m*-Phenylendiamin. Darst., Eig., Zus., Konst., *P. Cohn* und *A. Fischer* 275 f.

***m*-Xylol-1, 3, 5-Trioxy,** siehe Dimethylphloroglucin.

α-*m*-Xylylantipyrin: 12. Darst., Eig., Zus., Chlorhydrat, Überf., in α-*m*-Xylylnitrosoantipyrin, *A. Klauber* 213—214, 216—220.

α-*m*-Xylyl- (2, 3) dimethylpyrazolon, siehe α-*m*-Xylylantipyrin.

α-*m*-Xylylhydrazin: 11. Darst., Eig., Zus., Verh., *A. Klauber* 282—286.

12. Eig., Darst., Chlorhydrat, Einw. auf Acetessigester (Bildg. eines Körpers $C_{32}H_{34}N_4O_4$), *A. Klauber* 211—213.

α-*m*-Xylylhydrazinsulfosäure: 11. Darst., Eig., Zus. ihres Na-Salzes. Überf. in das Hydrazin, *A. Klauber* 283—285.

α-*m*-Xylylmethylpyrazolon, siehe Methyl-α-*m*-Xylylpyrazolon.

α-*m*-Xylylnitrosoantipyrin, siehe Nitroso-α-*m*-Xylylantipyrin.

Y.

Ytterbiumnitrat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 812.

Ytterbiumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 812.

Yttrium: 20. Best. des spezifischen Gewichtes desselben, *St. Meyer* 793 f.

20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 373.

Yttriumcarbonat und -chlorid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 806.

Yttriumoxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 806.

Z.

Zähigkeit, siehe Reibung, innere.

Zeisel'sche Methoxylbestimmungsmethode: 21. Anwendbarkeit derselben zur quantitativen Best. eines etwaigen Chloralkoholatgehaltes im Chloralhydrat, *F. Schmidinger* 36—38.

— siehe auch Alkoxyl- und Methoxylbestimmungsmethode (Zeisel).

Zersetzungszelle: 19. Für die Darst. von reinem und richtig zusammengesetzten Chlorknallgas, *F. Emich* 300—303.

Zimtaldehyd: 11. Reaktion mit Eiweißkörpern, *C. Reichl* 161.

22. Kondensation desselben mit *i*-Butyraldehyd zu einem Aldol und zu einem Lacton, welches dem Aldol isomer ist, *K. Michel* und *K. Spitzauer* 1119 f.

***o*-Zimtcarbonsäure: 19.** Übergang in Benzhydrylessigcarbonsäureanhydrid, *H. Meyer* 712.

Zimtöl: 14. Carbonylzahl, Eig. des Hydrazons, *R. Benedikt* und *H. Strache* 277.

Zimtsäure: 14. Abscheidung aus gelbem Xanthorrhoeharze, *M. Bamberger* 335, 340—341.

18. Erhitzen mit Thioharnstoff und Diphenylthioharnstoff. Nichtbildg. eines Hydantoinproduktes. Entstehung von Diphenylharnstoff, *R. Andreasch* 77.

20. Verhalten gegen Hübl'sche Jodlösung, *H. L. Fulda* 712.

22. Überf. derselben in das Chlorid mittels Thionylchlorides, *H. Meyer* 428.

— Auffindung derselben in dem Auszuge von *Scutellaria altissima*; Identifizierung, *G. Goldschmiedt* 696 f.

Zink: 11. Vorkommen in der Asche von *Molinia coerulea* (Mönch) 19—21.

12. Potentialdifferenzen gegen Luft, H_2, O_2 und CO_2, sowie gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 283, 287—302.

13. Potentialdifferenzen zwischen amalgamiertem Zink und Basen, *F. Exner* 853—860.

14. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.

— Elektrolytische Best., Trennung von Nickel und Eisen, *G. Vortmann* 537, 540—542, 546—550.

15. Einw. von Stickoxyd (Bildg. von Zinkoxyd und Zinknitrid), *F. Emich* 377—379.

— Titration mit Natriumsulfid, *G. Neumann* 495—498, 503—504.

19. Best. derselben als Sulfid. Neue Methode, beruhend auf dem Zusatz von Quecksilberchloridlösung zu der zu fällenden Flüssigkeit und auf dem Aufsaugen des durch das mitgefällte Schwefelquecksilber verdickten Niederschlages in einem Rohrtiegel, dann direktem Trocknen und Glühen im Wasserstoffstrom. Vorteile der Methode. Beleganalysen, *E. Murmann* 404—405.

21. Auffindung und quantitative Best. desselben in einem Bronzestücke aus Ephesus, *K. Natterer* 256 f.

Zinkäthyl: 21. Wirkt auf das Oxyd $C_{10}H_{20}O_2$ (aus Pentaglykol) auch beim Erhitzen im Rohr nicht ein, *A. Fischer* und *B. Winter* 311 f.

22. Einw. desselben auf Anhydride organischer Säuren, Oxyde und Lactone, Nachweis, daß das Brückensauerstoffatom unter keiner Bedingung als Angriffsstelle für das Zinkäthyl dient, *E. Granichstädten* und *F. Werner* 315—334.

Zinkblende: 11. Löslichkeit, *C. Dölter* 149—150.

Zinkbromid: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 805.

Zinkchlorid: 11. Einw. auf Ölsäure, *R. Benedikt* 72—83.

15. Entfernung überschüssiger Säure, *G. Neumann* 503.

Zinkdoppelsalz des Körpers $C_{10}H_{14}N$: **16**, *K. Brunner* 850—855.

Zinkhydroxyd: **20.** Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 805.

Zinkhyposulfit: **20.** Darst. von reinem Salz durch Einleiten von Schwefeldioxyd in absolutem Alkohol, in dem sich granuliertes Zink befindet. Aufarbeitung und Reinig. des Salzes, Eig., Löslichkeit, Krystallform (v. Lang). Folgerungen aus der Darstellungsweise für die Formel des Salzes. Stützung dieser Formel durch quantitative Analyse und Synthese. Daraus Schlüsse auf die Konst. der unterschwefeligen Säure, *A. Nabel* 679 bis 684.

Zinkoxyd: **15.** Bildg. aus Zink und Stickoxyd, *F. Emich* 377—379.

20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 805.

Zinksalz des Acetylacetons: **21.** Aus Zinkcarbonat und Acetylaceton in wässeriger Lösung, Darst., Eig. (unzersetzt im Vakuum sublimierbar); Zus., Dampfdichte, *F. Gack* 111 f.

— von Dimethylviolursäure: **16**, *R. Andreasch* 24.

— $C_5H_6InO_5$ (Citramalsaures Zink?): **20.** Darst., Eig., Zus., *K. Garzarolli-Thurnlackh* 475.

— der Eugenolglykolsäure: **22.** Darst., Eig., Zus., *R. Clauser* 128.

— der Linksmilchsäure: **11**, *F. Schardinger* 553—556.

— der Methylviolursäure: **21.** Darst., Eig., Zus., *R. Andreasch* 291.

— der α-Oxy-β-propyliden-*n*-buttersäure: **15**, *G. Johanny* 419.

— der α-Oxyvaleriansäure: **15**, *K. Brunner* 757.

Zinksalze (Bromid, Chlorid, Sulfat): **11.** Dichte des Krystallwassers, *L. Schneider* 172, 174.

Zinkstaub: **13.** Einw. auf stickstoffhaltige organische Körper in der Hitze *H. Aufschläger* 268—275.

19. Anwendung desselben zur Entjodung der Cholylsäure, *M. Senkowski* 2.

20. Einw. desselben auf das Cedron (Kondensationsprodukt des Trimethylphloroglucins). Bildg. von Mesityloxyd (?), *J. Čečelský* 790.

Zinksulfat: **19.** Farbenreaktion desselben mit einer Lösung Phosphormolybdänsäuredoppelsalzes $(NH_4)_3PO_4 . 5(NH_4)_2 Mo_2O_7$, *A. Jolles* und *F. Neurath*, 10.

Zinksulfid: **19.** Wägungsform bei quantitativen Zinkbest. Erleichterung dieser Best. durch Mitausfällen von Quecksilbersulfid und Anwendung des Rohrtiegels, *F. Murmann* 404—405.

20. Umwandlung in Natrium- und in Zinkhyposulfit, *A. Nabl* 680 bis 681.

Zinn: **12.** Potentialdifferenzen gegen Flüssigkeiten, *F. Exner* 287—302.

13. Potentialdifferenzen zwischen amalgamiertem Zinn und Metallen *F. Exner* 853—860.

14. Oxydation durch Stickoxyd, Stickoxydul oder Sauerstoff, Verunreinigungen des Bancazinns, Verh. beim Glühen im Wasserstoffstrom, Befreiung von geringen Mengen Eisen, *F. Emich* 345 bis 348, 350—352.

Zinn: 14. Fällung aus seinen Salzen durch Mangan, *O. Prelinger* 369.
— Analogie seiner Chloride mit denen des Bleies, *H. Friedrich* 516 bis 517.
15. Einw. von Stickoxyd, *F. Emich* 377.
20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 379.
Zinnbromid: 12. Siedep., *G. Neumann* 518.
Zinnchlorid: 12. Siedep., Verh. seiner Lösungen gegen H_2S und Alkalisalze, *G. Neumann* 516—523.
14. Verh. gegen Schwefelsäure, Bildg. aus Zinnchloridchlorammonium, *H. Friedrich* 518.
21. Doppelsalz desselben mit Pr-1-Phenyl-3, 3-Dimethylindolinol (2), *K. Brunner* 176.
Zinnchlorür: 11. Einw. auf TeO_2, Verh. von Zinnchlorürlösung gegen Luft, *B. Brauner* 527—531.
14. Verh. gegen Schwefelsäure, *H. Friedrich* 518.
— alkoholisches: **21.** Zur Überf. des *i*-Butylidendiphenylhydrazons in ein Indolinderivat geeignet, während alkoholisches Chlorzink und alkoholische Jodwasserstoffsäure hiezu unbrauchbar sind, *K. Brunner* 173.
Zinnchlorür-Chlorammonium: 19. Abscheidung des größeren Teiles des Zinns in Form dieses Doppelsalzes bei der Reduktion des Trinitrotoluols, *H. Weidel* 224.
Zinnchlorürdoppelsalz des Pr-1-Phenyl-3, 3-Dimethylindolins (2): **21.** Bildg. desselben aus Isobutylidendiphenylhydrazin durch Einw. von alkoholischer Zinnchlorürlösung, vergebliche Versuche, dasselbe rein darzustellen, Gewinnung der freien Bahn durch Digestion des Doppelsalzes mit Kalilauge, *K. Brunner* 173 f.
— $C_{17}H_{18}NCl+SnCl_2$): **21.** Aus *i*-Propylmethylketondiphenylhydrazon durch Einw. von Zinnchlorür, Darst., Eig., Zus., Bildg. desselben Doppelsalzes beim Versetzen des Pr-1-Phenyl-3, 3-Dimethyl-2-Methylenindolinon mit Salzsäure und alkoholischem Zinnchlorür, *K. Brunner* 167 f, 170.
Zinndioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 808.
Zinndoppelsalz: 18. Des Amidopinoresinols, *M. Bamberger* und *A. Landsiedl* 490.
— der *o*-Chinolyloxylessigsäure, Darst., Eig., Zus., *O. Nagel* 40.
19. des 1-Methyl-2, 4, 6-Triamidobenzols, Bildg. derselben bei der Reduktion des 1-Methyl-2, 4, 6-Trinitrobenzols durch Zinn und Salzsäure, *H. Weidel* 224.
— des Amidotrimethylgallussäuremethyläthers, Bildg. bei der Reduktion des Nitrotrimethylgallussäuremethylesters mit Zinnsalzsäure, *A. M. Hamburg* 601.
Zinnoxyd: 12. Darst., Eig., Zus. der Hydrate $SnO_2.H_2O$ und $SnO_2.2H_2O$, *G. Neumann* 518—523.
Zinnoxyd: 14. Bildg. aus Zinn durch Stickoxyd, Stickoxydul oder Sauerstoff, Eig., Krystallform (R. Scharizer), Dichte (O. Prelinger), Verh. des amorphen Zinnoxyds beim Glühen, *F. Emich* 345—252.

Zinnoxydhydrat: 19. Best. durch Abfiltrieren des Niederschlages und Trocknen desselben im »Rohrtiegel«, *E. Murmann* 403.

Zinnoxydul: 12. Bildg. aus Zinnchlorid durch H_2S, *G. Neumann* 518—519.
20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 808.

Zinnoxydulsalze: 20. Magnetisierungszahl mehrerer, und zwar des Chlorides, Jodides und Sulfates, *St. Meyer* 806.

α-o-Zinnsäure: 12. Darst. aus $SnCl_4$ durch H_2S und Alkalisalze, Eig., Zus. *G. Neumann* 518—523.

Zinnstein: 19. Löslichkeit, künstliche Krystalle, *C. Doelter* 149—150

Zinnsulfür: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 808.

Zirkonium: 18. Verh. zu einigen Reagentien, *L. Haber* 702.
20. Magnetische Eig. desselben, *St. Meyer* 374.
— Best. des spezifischen Gewichtes desselben, *St. Meyer* 793.

Zirkondioxyd: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 806.

Zirkonnitrat: 20. Magnetisierungszahl desselben, *St. Meyer* 806.

Zirkoniumtartrat: 18. Darst., Eig., Zus., *L. Haber* 699.

Zucker: 19. Destillation mit angesäuertem Wasser (0·6 Prozent Schwefelsäure enthaltend). Entstehung von Ameisensäure, daneben ganz wenig einer festen höheren Säure. Nichtbildg. von Essigsäure oder Propionsäure, von Methyl- oder Äthylalkohol oder von Aldehyden. Bildg. von wenig Furfurol. Destillation mit verdünnter Weinsäurelösung. Bildg. der gleichen Produkte, *Ad. Lieben* 347—353.
19. Abspaltung eines Kohlehydratkomplexes aus ovomukoidfreiem Eiweiß durch Kali, Baryt, peptische oder tryptische Verdauung. Eig. dieses Kohlehydrates. Stickstoffgehalt, Aktivität, Charakter einer amidierten Hexobiose. Zuckerbildg. aus derselben durch Säuren. Beziehungen zum Chitosamin und zu den von anderen Forschern aus Eiweißerhaltenen Zuckerarten, *S. Fränkel* 756—769
20. Inversion desselben durch gesättigte Fettsäuren zur Messung der Affinitätsgröße derselben, bestimmt für die vier isomeren Valeriansäuren. Übereinstimmung der gefundenen Inversionskonstanten mit den aus der Leitfähigkeit erschlossenen Dissoziationskonstanten, *J. Billitzer* 662—664.

Zuckersäure: 19. Entstehung derselben bei der Einw. starker Säuren auf Eiweiß. Von Berzelius als Beweis für den Zuckergehalt des Proteïns angesehen, nicht stichhältig wegen Unreinheit des verwendeten Eiweißpräparates, *S. Fränkel* 750.